

**HUBUNGAN POLA ASUH IBU DAN KEJADIAN DIARE
DENGAN PERTUMBUHAN BAYI YANG MENGALAMI
HAMBATAN PERTUMBUHAN DALAM RAHIM
SAMPAI UMUR EMPAT BULAN**
*CORRELATIONS OF MOTHER'S CARING PATTERN AND
DIARRHEA OCCURENCES WITH
INTRA UTERINE GROWTH RETARDATE BABIES' GROWTH
IN THE FIRST FOUR MONTHS*



Tesis
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat S-2

Magister Gizi Masyarakat

THRESIA DEWI KARTINI B.
E4E 006 071

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

**Juli
2008**

PENGESAHAN TESIS

Judul Penelitian : Hubungan Pola Asuh Ibu dan Kejadian Diare dengan Pertumbuhan Bayi yang Mengalami Hambatan Pertumbuhan dalam Rahim sampai Umur 4 Bulan

Nama Mahasiswa : Thresia Dewi Kartini Berek

Nomor Induk Mahasiswa : E4E 006 071

Telah diseminarkan pada tanggal 27 Juni 2008
dan telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 18 Juli 2008
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Semarang, Juli 2008

Menyetujui
Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. dr. Endang P, MPH, Sp.GK
NIP. 131 124 830

dr. Zinatul Faizah, Sp.A
NIP. 132 307 262

Mengetahui
Program Studi Magister Gizi Masyarakat
Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro
Ketua

Prof. dr. S. Fatimah Muis, MSc, Sp.GK
NIP. 130 368 067

**Tesis ini telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji pada
Program Studi Magister Gizi Masyarakat
Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro
pada tanggal 18 Juli 2008**

Moderator : dr. Martha I. Kartasurya, MSc, PhD

Notulis : Kris Diyah Kurniasari, SE

Penguji : I. Prof. Dr. dr. Endang P, MPH, Sp.GK

II. dr. Zinatul Faizah, Sp.A

III. dr. JC. Susanto, Sp.A (K)

IV. dr. Apoina Kartini, M.Kes

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tesis ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Semarang, Juli 2008

Thresia Dewi Kartini B.

ABSTRAK

HUBUNGAN POLA ASUH IBU DAN KEJADIAN DIARE DENGAN PERTUMBUHAN BAYI YANG MENGALAMI HAMBATAN PERTUMBUHAN DALAM RAHIM SAMPAI UMUR EMPAT BULAN

Thresia Dewi Kartini Berek

Latar Belakang : Bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim (IUGR) sangat rentan terhadap infeksi terutama diare yang dapat mengganggu pertumbuhannya. Pola asuh ibu diharapkan dapat memperbaiki dan menunjang pertumbuhan optimal bayi IUGR. Tujuan penelitian mengetahui hubungan pola asuh ibu dan kejadian diare dengan pertumbuhan bayi IUGR.

Metode : Penelitian kohort prospektif pada 44 bayi IUGR sampai umur 4 bulan. Variabel yang diamati : pola asuh ibu, kejadian diare, sanitasi lingkungan, pemanfaatan pelayanan kesehatan dan pertumbuhan. Analisis data dengan korelasi *Pearson*, *Rank-Spearman* dan analisis regresi linier berganda variabel *dummy*.

Hasil : Pola asuh ibu 88,6% baik. Rerata episode diare $0,84 \pm 1,16$ SD dengan lama diare 1,8 hari/episode. Insidensi kumulatif diare 84,1% dan densitas insiden diare 3,1 orang-tahun. Kejadian diare subjek ASI parsial paling banyak dibandingkan subjek ASI eksklusif. Ada hubungan praktek ibu memberi makan bayi dengan pertumbuhan bayi (BB/U $p < 0,004$ dan BMI $p < 0,039$). Tidak ada hubungan pola asuh ibu, kejadian diare, sanitasi lingkungan dan pemanfaatan pelayanan kesehatan dengan pertumbuhan bayi. Secara bersama-sama sanitasi lingkungan, pemanfaatan pelayanan kesehatan, kejadian diare, praktek ibu memberi makan, merawat, menjaga kebersihan diri dan bayi berpengaruh terhadap pertumbuhan bayi dengan kontribusi terbesar dari skor-Z BB/U (31,7%).

Simpulan dan Saran : Pada pola asuh ibu hanya praktek ibu memberi makan bayi yang berhubungan dengan pertumbuhan bayi IUGR sampai umur 4 bulan. Sedangkan kejadian diare tidak berhubungan dengan pertumbuhan bayi IUGR sampai umur 4 bulan. Disarankan meningkatkan penyuluhan praktek memberi makan bayi yang tepat untuk mencegah diare.

Kata Kunci : pola asuh ibu, kejadian diare, pertumbuhan dan bayi IUGR

ABSTRACT

CORRELATIONS OF MOTHER'S CARING PATTERN AND DIARRHEA OCCURENCES WITH INTRA UTERINE GROWTH RETARDATE BABIES' GROWTH IN THE FIRST FOUR MONTHS

Thresia Dewi Kartini Berek

Background: *Intra Uterine Growth Retardate babies are very sensitive to infectious diseases especially diarrhea. Diarrhea may disrupt growth, while good quality of mother's caring pattern improve growth. This study aimed to correlate between mother's caring pattern, diarrhea occurrences and the growth of IUGR babies.*

Method: *This prospective cohort study was conducted on 44 IUGR babies from birth to 4 months old. Data were collected by interviews to the mother's, using a structured questionnaire and observation. The variables measured were mother's caring pattern, diarrhea occurrences, environmental sanitation, health service utility and growth. Data were analyzed by Pearson and Rank-Spearman correlation tests, as well as multiple linear regressions.*

Results: *Eighty- eight point six percents of the respondents had good quality of caring pattern. The mean diarrhea episode per child was $0.84 \pm 1.16SD$, with duration of 1.8 days/episode. Cumulative incidence of diarrhea was 84.1% and incidence density of diarrhea was 3.1 person-years. Diarrhea occurrences in subjects who were partially breastfed were higher than the subjects who were exclusively breastfed. There was a correlation between mother's feeding practice and growth (WAZ: $p < 0.004$, BMI: $p < 0.039$). There was no correlation between mother's caring pattern, diarrhea occurrences, environmental sanitation, health service utility and growth. Environmental sanitation, health service utility, diarrhea occurrences, mother's caring pattern of feeding, nursing and hygiene, were all contributed to 31.7 % of WAZ scores.*

Conclusion and recommendation: *Among the mother's caring pattern, only mother's feeding practice was correlated to the growth of IUGR babies, while diarrhea occurrences was not correlated to the growth of IUGR babies in the first four months. It is recommended to give counseling to the mother's about feeding practice for diarrhea prevention.*

Keywords: *mother's caring pattern, diarrhea occurrences, growth and IUGR babies.*

RINGKASAN

HUBUNGAN POLA ASUH IBU DAN KEJADIAN DIARE DENGAN PERTUMBUHAN BAYI YANG MENGALAMI HAMBATAN PERTUMBUHAN DALAM RAHIM SAMPAI UMUR EMPAT BULAN

Bayi berat lahir rendah (BBLR) umumnya mengalami kehidupan masa depan yang kurang baik, termasuk bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim (*Intra Uterine Growth Retardation* atau IUGR). Bayi berat lahir rendah merupakan wujud sederhana adanya gangguan pertumbuhan pranatal yang berdampak buruk pada tahap usia selanjutnya. Gangguan pertumbuhan ini dipengaruhi oleh status gizi dan kesehatan ibu, asupan gizi yang kurang, pola asuh anak tidak optimal dan penyakit infeksi.

Angka BBLR menurut SKRT tahun 1995 angka nasional BBLR sekitar 7,8%. Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan (Sulsel) tahun 2005, menyebutkan angka BBLR di Sulsel sebanyak 1.554 (1,2% dari total bayi lahir) dan yang tertangani sebanyak 1.178 orang (75,8%) dengan kasus tertinggi di Kota Makassar sebanyak 355 kasus. Data tahun 2006, angka BBLR di Provinsi Sulsel 2,79% atau 3.315 kasus.

Faktor lingkungan biologis yang berhubungan langsung dengan pertumbuhan bayi adalah penyakit infeksi. Menurut James (1990), penyakit infeksi yang berkaitan dengan terjadinya guncangan pertumbuhan dan tingginya angka kematian bayi adalah infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dan diare. Dampak diare terhadap keadaan gizi dan pertumbuhan lebih dahsyat daripada infeksi lain, karena selama diare terjadi gangguan masukan makanan, gangguan absorpsi dan gangguan metabolisme secara bersamaan (Satoto, 1990).

Proporsi penyakit diare yang menyebabkan kematian bayi di Provinsi Sulsel hasil Surkesnas 2001 adalah sebesar 9,4%. Berdasarkan laporan yang dihimpun dari Kabupaten/Kota di Provinsi Sulsel pada tahun 2004

insiden kumulatif diare tertinggi di Kota Palopo (152,42%) dan Kota Makassar (128,62%). Sedangkan untuk kasus diare selama tahun 2005 tercatat sebanyak 188.168 kasus (72,87%) dengan kematian sebanyak 57 orang (*Case Fatality Rate* atau CFR=0,03%) (Profil Kesehatan Provinsi Sulsel, 2005).

Pertumbuhan dan perkembangan juga tergantung pada proses sosial yang dilakukan keluarga terutama ibu terhadap anak yang dikenal dengan pengasuhan. Pola asuh anak merupakan interaksi orang tua dengan anaknya, berupa tindakan penyediaan waktu, perhatian dan dukungan orang tua guna memenuhi kebutuhan fisik, mental dan sosial (Santoso, 1999).

Gambaran tersebut menunjukkan bahwa pola asuh dan kejadian penyakit infeksi khususnya diare, sangat penting peranannya dalam pertumbuhan dan perkembangan anak, khususnya untuk bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim, karena akan berpengaruh langsung pada pemenuhan kebutuhan gizi bayi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola asuh ibu dan kejadian diare dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi jajaran dinas kesehatan Prov. Sulsel dalam melakukan intervensi.

Penelitian dilaksanakan di Kota Makassar yaitu di RSIA Siti Fatimah, RSB Pertiwi, RSIA Catherine Booth, RSIA Sitti Khadijah I Muhammadiyah, RS Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, RSU Daya, RSUD Labuang Baji dan RS Pelamonia. Jumlah subjek adalah 44 bayi yang lahir dari ibu yang selanjutnya disebut responden (ada 3 responden mempunyai bayi kembar 2 yang semuanya dimasukkan sebagai subjek).

Subjek penelitian adalah bayi lahir pada akhir bulan September sampai dengan bulan Oktober 2007 dan bertempat tinggal di Kota Makassar. Kriteria inklusi adalah berat lahir 1700-2499 g, lahir cukup bulan ($\geq 37-42$

minggu), tidak ada catat bawaan, mesocefali dan orang tua bersedia menjadi responden dan anaknya menjadi subjek.

Penelitian observasional dengan disain kohort (prospektif). Pengukuran berat badan dan panjang badan subjek 5 kali yaitu saat lahir dan setiap bulan sesuai hari lahir. Skor pola asuh ibu dan pemanfaatan pelayanan kesehatan dilakukan 1 kali setiap bulan, kejadian diare setiap mingguan dan sanitasi lingkungan pada awal dan akhir penelitian. Analisis data menggunakan korelasi *Pearson* (data berdistribusi normal), korelasi *Rank-Spearman* (data berdistribusi tidak normal) dan analisis regresi linier berganda variabel *dummy*.

Karakteristik responden meliputi umur ibu, umur kehamilan, paritas, kenaikan berat badan selama hamil, pemeriksaan kehamilan, pendidikan ibu, pekerjaan ibu dan pendapatan keluarga. Jumlah subjek laki-laki 24 orang dengan rerata BB lahir dan skor-Z BB/U lahir masing-masing sebesar $2.1563\text{g} \pm 0,24\text{SD}$ dan $-2,79 \pm 0,63\text{SD}$. Sedangkan jumlah subjek perempuan 20 orang dengan rerata BB lahir dan skor-Z BB/U lahir masing-masing $2.2510\text{g} \pm 0,17\text{SD}$ dan $-2,39 \pm 0,47\text{SD}$.

Rerata skor praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayinya paling tinggi ($24,03 \pm 1,29\text{SD}$) diantara skor praktek ibu lainnya dalam pengasuhan subjek. Hal ini disebabkan oleh 70,7% responden memiliki tingkat pendidikan menengah atas dan 85,4% responden bekerja sebagai ibu rumah tangga. Penelitian Masithah, Tita, dkk., (2005) menunjukkan mayoritas (73,5%) pola asuh kesehatan (termasuk *hygiene* pribadi dan bayi) batita adalah baik, karena 58,3% ibu tamat SD dan 97% sebagai ibu rumah tangga. Hasil penelitian Suharsi (2001) menyatakan pola pengasuhan ibu berkaitan erat dengan keadaan ibu terutama kesehatan, pendidikan, pengetahuan dan keterampilan tentang pengasuhan anak. Hasil penelitian Gumala (2002), menyatakan ibu yang bekerja di luar rumah merupakan salah satu penyebab

atau risiko yang dapat mengakibatkan ibu mempunyai pola asuh yang tidak baik pada anak.

Rerata skor praktek ibu memberi makan bayi paling rendah ($15,97 \pm 2,90SD$). Paling banyak (45,5%) praktek ibu memberi makan bayi masuk kategori sedang, 38,6% dengan kategori baik dan 15,9% kurang. Hal ini terkait dengan pengetahuan tentang pengasuhan bayi, kebiasaan keluarga dan masyarakat setempat dalam hal memberi makan pada bayi. Pada hari-hari pertama kehidupan subjek sudah diberi *prelactal feeding* berupa susu formula dan umur penyapihan terlalu dini. Hasil penelitian Prahesti (2001) menyebutkan salah satu faktor yang berhubungan dengan gangguan pertumbuhan adalah praktek pemberian *prelactal feeding*.

Rerata skor pola asuh ibu $20,43 \pm 1,42$. Setelah dikategorikan 88,6% pola asuh ibu adalah baik dan hanya 11,4% pola asuh ibu sedang. Hal ini menggambarkan praktek pengasuhan sangat dipengaruhi oleh karakteristik ibu yaitu tingkat pendidikan, pengetahuan, pekerjaan, pendapatan, umur, jumlah anak, pengalaman dan dukungan keluarga. Hasil penelitian Begin *et. all.* (1999) menunjukkan karakteristik ibu sebagai pengasuh utama anak usia 12-71 bulan di daerah *rural Chad* Afrika, berpengaruh terhadap status gizi anak. Klemesu *et. all.*, (2000) menyimpulkan bahwa praktek pengasuhan merupakan determinan bagi status gizi anak, meskipun anak tersebut berasal dari keluarga miskin. Penelitian Rowa (2003:52), menyatakan pendidikan ibu, jumlah anak, pekerjaan ibu dan pendapatan keluarga bukan merupakan faktor risiko terjadinya pola asuh yang tidak baik pada anak. Rerata alokasi waktu ibu bersama bayi adalah $19,81jam \pm 2,06SD$. Waktu ini lebih lama dibandingkan dengan hasil penelitian Thaha (1995), yang menunjukkan rata-rata waktu ibu yang dialokasikan bersama anak sekitar 17 jam sehari.

Rerata kejadian diare $0,84 \pm 1,16SD$ dengan lama hari sakit 1,8 hari/episode diare. Insidensi kumulatif diare menggambarkan bahwa subjek yang berisiko menderita diare 84% selama 4 bulan awal kehidupan dengan

densitas insiden 3,1 orang-tahun, artinya 3 subjek positif diare dari 44 subjek yang terpapar selama satu tahun. Kejadian diare pada pengamatan bulan ke-2 menunjukkan nilai paling tinggi untuk semua ukuran kejadian diare. Keadaan ini diduga karena pengaruh cuaca, dimana pada pengamatan bulan ke-2 (bulan Desember) frekuensi hujan cukup tinggi di Kota Makassar. Menurut Stasiun Klimatologi Makassar, curah hujan bulan Desember 2007 lebih tinggi dibandingkan bulan Nopember 2007 dan Januari 2008 (316 mm vs 249 dan 287 mm). Thaha (1995) menemukan bahwa fenomena diare pada akhir kemarau dan musim hujan menunjukkan durasi yang tidak berbeda bermakna dan episode yang lebih tinggi pada musim hujan.

Rerata episode diare subjek ASI parsial lebih tinggi dibandingkan subjek dengan status pemberian ASI lainnya. Nilai insidensi kumulatif dan densitas insiden subjek ASI eksklusif sangat jauh berada di bawah subjek ASI parsial (45,5% vs 146,7%). Kondisi ini membuktikan jika pemberian ASI parsial dengan frekuensi pemberian susu formula lebih besar dibandingkan pemberian ASI, dapat menyebabkan subjek lebih mudah terkena diare. Hal ini terkait dengan penggunaan botol susu yang kurang bersih dan tidak direbus, sehingga subjek mudah terjangkit bakteri. Lima subjek hanya memiliki 1-3 buah botol susu, sehingga tidak cukup waktu untuk membersihkan dan merebus botol susu yang ada. Oleh sebab itu, pemberian ASI eksklusiflah yang sangat penting manfaatnya bagi bayi pada 4 bulan pertama kehidupannya, khususnya dalam mencegah diare.

Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya diare, diantaranya pemakaian botol susu, kebersihan rumah, makanan tidak ditutup (Roy CC, 1995). Hasil penelitian Fatmawati (2003) di Purwosari Kudus menunjukkan ada hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare bayi 4-12 bulan ($p=0,001, C=0,487$). Penelitian lanjutan Fajardo, A., *et. all.*, (1997) di Mexico, menyimpulkan ASI terbukti mempunyai efek protektif pada ISPA dan

diare, baik insiden, persentase hari sakit dan durasi dari tiap episode pada bayi yang diberi ASI.

Rerata kenaikan berat badan subjek sejak lahir samapai berumur 4 bulan sebesar $0,71\text{kg} \pm 0,23\text{SD}$. Rerata perubahan skor-Z BB/U 4-0 bulan sebesar $0,09 \pm 1,40\text{SD}$, rerata perubahan skor-Z PB/U subjek $-0,44 \pm 1,88\text{SD}$, rerata perubahan skor-Z BB/PB subjek $1,05 \pm 1,76\text{SD}$ dan rerata perubahan skor-Z BMI subjek $1,09 \pm 1,73\text{SD}$. Apabila rerata skor-Z BB/U, PB/U, BB/PB dan BMI tersebut masing-masing diplotkan pada *chart WHO Child Growth Standards*, maka terlihat arah pertumbuhan subjek normal. Pertumbuhan subjek perempuan berdasarkan skor-Z BB/U dan skor-Z PB/U lebih baik dibandingkan subjek laki-laki. Pertumbuhan subjek ASI eksklusif lebih baik dibandingkan subjek ASI parsial dan non ASI.

Menurut King, FS., (1996) kenaikan berat badan bayi setiap bulan, pada umur 0-3 bulan seharusnya naik 1 kg/bln, umur 4 bulan naik sebesar 750 g dan umur 5-6 bulan naik sebesar 500-600 g. Dewey *et al.*, (1993) menyatakan bahwa tidak ada perbedaan pertambahan berat badan bayi, panjang badan dan *lean body mass* atau masa lemak antara bayi yang diberi ASI dengan bayi yang diberi susu formula pada 3 bulan pertama.

Pertumbuhan subjek berdasarkan jenis kelamin, ternyata menunjukkan kurva pertumbuhan subjek perempuan lebih baik dibandingkan dengan subjek laki-laki. Keadaan ini sejalan dengan Chavez dan Martinez (1982) dalam Satoto, (1990:116-117) menemukan perbedaan keadaan gizi dan pertumbuhan antara anak laki-laki dengan anak perempuan, yang diduga karena faktor biologislah yang lebih berperan, dimana anak laki-laki menggunakan kalori-protein lebih efisien, namun ketahanan fisik mereka lebih rendah dan lebih mudah sakit daripada anak perempuan.

Rerata skor sanitasi lingkungan rumah adalah $4.98 \pm 1,19\text{SD}$ dan ada 56,8% responden yang kurang memanfaatkan pelayanan kesehatan yang tersedia. Menurut Soekirman (2000), ketidakterjangkauan pelayanan

kesehatan karena tidak mampu membayar, kurang pendidikan dan pengetahuan merupakan suatu kendala keluarga dalam memanfaatkan pelayanan kesehatan yang tersedia. Hal ini dapat berdampak pada status gizi masyarakat.

Ada hubungan antara praktek ibu memberi makan bayi dengan pertumbuhan subjek berdasarkan skor-Z BB/U ($p < 0,004$) dan skor-Z BMI ($p < 0,039$). Keadaan ini terkait dengan jenis makanan subjek, umur sapih terlalu dini dan adanya kejadian diare pada subjek. Praktek ibu memberi susu formula selain ASI menyebabkan subjek lama kenyang dan mengurangi asupan ASI. Penelitian Hermina (1992) menyimpulkan pertumbuhan anak berhubungan dengan riwayat pengasuhan makan anak.

Tidak ada hubungan antara pola asuh ibu, kejadian diare, sanitasi lingkungan dan pemanfaatan pelayanan kesehatan dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan. Penelitian Masithah, T., dkk. (2005) menyatakan bahwa pola pengasuhan dengan status anak tidak menunjukkan hubungan yang nyata. Penelitian Bahar, B. (2000), menunjukkan tidak ada beda pengaruh pengasuhan makanan anak terhadap pertumbuhan anak berdasarkan gender. Penelitian Kolstren PW, *et. all.*, (1997) di Madura menunjukkan bahwa diare tidak berhubungan dengan pertumbuhan.

Hasil analisis regresi, menunjukkan secara bersama-sama sanitasi lingkungan, pemanfaatan pelayanan kesehatan, episode diare, hari sakit diare, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi, praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayinya mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan berdasarkan skor-Z BB/U, dengan memberi kontribusi sebesar 31,7%. Secara bersama-sama sanitasi lingkungan, hari sakit diare, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi dan alokasi waktu ibu bersama bayi mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan berdasarkan skor-Z PB/U dengan memberi kontribusi sebesar 26,3%. Secara bersama-

sama sanitasi lingkungan, pemanfaatan pelayanan kesehatan, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi dan alokasi waktu ibu bersama bayi mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan bayi berdasarkan skor-Z BB/PB sampai umur 4 bulan ($p < 0,05$) dengan memberi kontribusi sebesar 25,9%. Secara bersama-sama sanitasi lingkungan, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi dan alokasi waktu ibu bersama bayi mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan berdasarkan skor-Z BMI dengan memberi kontribusi sebesar 24,2%.

Pada pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim, faktor jenis makanan dan praktek ibu memberi makan bayi yang benar dan tepat sangat penting peranannya, karena dengan jenis makanan dan jumlah yang tepat sesuai umur dengan praktek pemberian yang tepat, dapat cepat berpengaruh terhadap berat badan dan dapat mengurangi kejadian diare, yang pada akhirnya akan mempengaruhi pertumbuhan bayi.

Simpulan penelitian ini bahwa rerata kejadian diare $0,84 \pm 1,16SD$ dengan lama hari sakit 1,8 hari/episode diare. Insidensi kumulatif sebesar 84% selama 4 bulan dengan densitas insiden diare sebanyak 3 orang-tahun. Subjek ASI parsial memiliki kejadian diare paling tinggi dibandingkan dengan status pemberian ASI lainnya. Pertumbuhan dilihat dari rerata perubahan skor-Z BB/U subjek $0,09 \pm 1,40 SD$, rerata perubahan skor-Z BB/U berada di atas rerata perubahan skor-Z PB/U $-0,44 \pm 1,88SD$ dan rerata perubahan skor-Z BMI $1,09 \pm 1,73SD$ dimana arah pertumbuhan normal selama 4 bulan penelitian. Pada pola asuh ibu hanya praktek ibu memberi makan bayi yang berhubungan dengan pertumbuhan bayi. Sedangkan kejadian diare tidak berhubungan dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan. Secara bersama-sama sanitasi lingkungan, pemanfaatan pelayanan kesehatan, episode diare, hari sakit diare, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi, praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayinya mempunyai pengaruh

terhadap pertumbuhan berdasarkan skor-Z BB/U, dengan memberi kontribusi sebesar 31,7%. Secara bersama-sama sanitasi lingkungan, hari sakit diare, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi dan alokasi waktu ibu bersama bayi mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan berdasarkan skor-Z PB/U dengan memberi kontribusi sebesar 26,3%. Secara bersama-sama sanitasi lingkungan, pemanfaatan pelayanan kesehatan, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi dan alokasi waktu ibu bersama bayi mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan bayi berdasarkan skor-Z BB/PB sampai umur 4 bulan ($p < 0,05$) dengan memberi kontribusi sebesar 25,9%. Secara bersama-sama sanitasi lingkungan, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi dan alokasi waktu ibu bersama bayi mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan berdasarkan skor-Z BMI dengan memberi kontribusi sebesar 24,2%.

Disarankan meningkatkan penyuluhan tentang asuhan praktek memberi makan bayi yang tepat, termasuk efek pemberian susu formula, meningkatkan kewaspadaan orang tua dalam mencegah diare dan perlu dilakukan studi lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh pemberian ASI parsial terhadap kejadian diare pada bayi.

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Diberkatilah orang yang mengandalkan Tuhan,
yang menaruh harapannya pada Tuhan !

Yeremia 17:7

Karya ini Saya persembahkan
untuk keluarga, suami dan
anak-Ku TERCINTA

RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS

Nama : Thresia Dewi Kartini Berek
Tempat/Tanggal Lahir : Mataram, 20 April 1972
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat : Perum. Taman Sudiang Indah Blok E4 No. 1
Makassar, Sulawesi Selatan

B. Riwayat Pendidikan

1. SDN 5 Mataram, tamat tahun 1985
2. SMPN 2 Mataram, tamat tahun 1988
3. SMAN 1 Mataram, tamat tahun 1991
4. Akademi Gizi Depkes Mataram, tamat tahun 1995
5. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, tamat tahun 2002

C. Riwayat Pekerjaan

1. Asisten Dosen di Akademi Gizi Depkes Mataram, tahun 1995-2003
2. Dosen di Jurusan Gizi Poltekkes Makassar, tahun 2003- sekarang

KATA PENGANTAR

Syallom.

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan anugerah dan kasih-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan tesis yang berjudul **"Hubungan Pola Asuh Ibu dan Kejadian Diare dengan Pertumbuhan Bayi yang Mengalami Hambatan Pertumbuhan dalam Rahim sampai Umur 4 Bulan"**.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya pendidikan dan penulisan tesis ini, karena adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih yang setulus-tulusnya serta penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Prof. dr. S. Fatimah Muis, MSc, SpGK, selaku Ketua Program Magister Gizi Masyarakat Program Pasca Sarjana Undip Semarang.
2. Prof. Dr. dr. Endang P., MPH, SpGK., selaku Pembimbing I, yang dengan penuh kesabaran dan ketekunan membimbing, memberikan saran dan mengarahkan penulis.
3. dr. Zinatul Faizah, Sp.A., selaku Pembimbing II, yang dengan penuh kesabaran mengoreksi dan banyak memberikan saran yang berharga bagi penulis.
4. dr. JC. Susanto, SpA(K), yang telah banyak memberikan masukan, saran dan arahan sebagai penguji maupun Dosen MK PT.

5. dr. Apoina Kartini, M.Kes., yang telah memberikan koreksi dan saran sebagai penguji.
6. dr. Martha Irene Kartasurya, MSc, PhD, selaku Sekretaris Program Magister Gizi Masyarakat, Program Pasca Sarjana Undip Semarang dan selaku moderator, yang telah memberi arahan dan saran selama dalam pendidikan.
7. Direktur Poltekkes Makassar dan staf, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan di Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro, Semarang.
8. Seluruh Dosen Program Magister Gizi Masyarakat, Program Pasca Sarjana Undip Semarang yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama masa pendidikan dan semua staf (Mbak Fifi, Mbak Kris, Mas Sam dan Mas Hari) yang telah banyak membantu selama pendidikan.
9. Kepala UPTD RSIA Siti Fatimah, Direktur RSB Pertiwi, Direktur RSIA Catherine Booth, Direktur RSIA Sitti Khadijah I Muhammadiyah, Kepala Sub Bagian Diklit Keperawatan dan Non Medik RS Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, Direktur RSU Daya, Kepala Badan Pengelola RSUD Labuang Baji dan Kepala RS Pelamonia, serta kepala ruang bayi dan bidan di setiap rumah sakit, yang telah memberikan ijin serta kerjasama yang baik selama penelitian berlangsung.
10. Teman-teman Program Magister Gizi Masyarakat, Program Pasca Sarjana Undip Semarang angkatan 2006 dan teman-teman

seperjuangan dari Makassar Ita, Ibu Ayi dan Mbak Uun atas kekompakan dan kerjasamanya selama pendidikan berlangsung.

11. Teman-teman yang telah membantu dalam pengurusan surat-surat penelitian dan pengumpulan data (Pak Mali, Manji, Dian, Nunuk, Lia, Uga, Eka dan Ikra).
12. Suamiku, Jusuf Hart Ambanaga, ST dan anakku, Sadrak A. Field Ambanaga tercinta, yang telah mengizinkan penulis mengikuti pendidikan, memberikan dukungan semangat moril dan doa untuk menyelesaikan pendidikan ini.
13. Bapak dan Ibu tersayang, yang telah bersedia merawat anakku selama penulis mengikuti pendidikan ini, dan kepada Ibu mertuaku dan semua kakak serta adik-adik yang selalu memberi semangat dan mendukung dalam doa untuk menyelesaikan pendidikan ini.

Akhirnya kepada semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu per satu yang telah membantu pada saat pendidikan dan selesainya tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Semarang, Juli 2008

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN TESIS	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
RINGKASAN	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	xvi
RIWAYAT HIDUP	xvii
KATA PENGANTAR	xviii
DAFTAR ISI	xxi
DAFTAR TABEL	xxv
DAFTAR GAMBAR	xxvii
DAFTAR LAMPIRAN	xxix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
1. Tujuan Umum	6
2. Tujuan Khusus	6

	22
D. Manfaat Penelitian	7
1. Manfaat Teoritis.....	7
2. Manfaat Praktis	7
E. Keaslian Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	10
A. BBLR dan Bayi dengan IUGR	10
B. Pertumbuhan Bayi	12
1. Pengertian Pertumbuhan	12
2. Pengukuran Pertumbuhan	14
3. Pemantauan Pertumbuhan	17
C. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Bayi.....	21
1. Makanan Bayi	23
2. Penyakit Infeksi	26
3. Pelayanan Kesehatan dan Kesehatan Lingkungan.....	28
D. Pola Asuh Ibu	30
1. Praktek Ibu	34
2. Alokasi Waktu Ibu Bersama Bayi	38
E. Hubungan Pola Asuh Ibu dengan Pertumbuhan Bayi	39
F. Diare	41
G. Hubungan Diare dengan Pertumbuhan Bayi	44
H. Kerangka Teoritis	46
I. Kerangka Konsep	47

	23
J. Hipotesis	49
III. METODE PENELITIAN	50
A. Rancangan Penelitian	50
B. Lokasi Penelitian	50
C. Populasi dan Subjek Penelitian	51
1. Populasi	51
2. Subjek	51
D. Besar Subjek Penelitian	52
E. Variabel Penelitian	54
F. Definisi Operasional	54
G. Jenis dan Sumber Data	57
1. Data Primer	57
2. Data Sekunder	57
H. Instrumen Penelitian	58
I. Prosedur Pengambilan Data	59
1. Persiapan	59
2. Pelaksanaan Pengumpulan Data	60
3. Pengumpulan Data	61
J. Pengolahan Data	62
K. Analisis Data	67
L. Etika Penelitian	69

	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	70
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	70
B. Karakteristik Responden	72
C. Karakteristik Subjek	75
1. Jenis Kelamin	75
2. Berat Badan Lahir	76
D. Deskripsi Pola Asuh Ibu	76
E. Deskripsi Kejadian Diare	84
F. Deskripsi Pertumbuhan Bayi	91
G. Deskripsi Sanitasi Lingkungan dan Pelayanan Kesehatan	111
H. Hubungan Berbagai Variabel Bebas dengan Variabel Terikat	114
I. Keterbatasan Penelitian	124
V. SIMPULAN DAN SARAN	125
A. Simpulan	125
B. Saran	127
DAFTAR PUSTAKA	128
LAMPIRAN	136

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1	Penelitian-penelitian yang Pernah Dilakukan	8
2	Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Tempat Lahir	71
3	Deskripsi Karakteristik Responden	73
4	Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin	75
5	Deskripsi Berat Badan dan Panjang Badan Lahir Berdasarkan Jenis Kelamin	76
6	Deskripsi Karakteristik Pola Asuh Ibu	77
7	Distribusi Frekuensi Kolostrum dan <i>Prelactal Feeding</i> pada Subjek	79
8	Distribusi Frekuensi Jenis Makanan Subjek	80
9	Deskripsi Kejadian Diare Berdasarkan Ukuran Diare pada Bulan ke-1, ke-2, ke-3 dan ke-4	85
10	Deskripsi Kejadian Diare Berdasarkan Status Pemberian ASI	87
11	Deskripsi Kejadian Diare Berdasarkan Episode Diare dan Hari Sakit Diare Menurut Umur dan Status Pemberian ASI	89
12	Distribusi Frekuensi Sanitasi Lingkungan Rumah Subjek	112
13	Distribusi Frekuensi Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan	112
14	Hasil Uji Normalitas Data	114
15	Hasil Uji Korelasi <i>Rank-Spearman</i>	115
16	Hasil Uji Korelasi <i>Pearson</i>	116

17	Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Variabel <i>Dummy</i> Berdasarkan Pertumbuhan Skor-Z BB/U	120
18	Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Variabel <i>Dummy</i> Berdasarkan Pertumbuhan Skor-Z PB/U	121
19	Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Variabel <i>Dummy</i> Berdasarkan Pertumbuhan Skor-Z BB/PB	122
20	Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Variabel <i>Dummy</i> Berdasarkan Pertumbuhan Skor-Z BMI	122

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1	Faktor-Faktor Penyebab Masalah Gizi	22
2	Kerangka Teoritis Penelitian	47
3	Kerangka Konsep Penelitian	48
4	Grafik Rerata Perubahan Skor-Z BB/U, PB/U, BB/PB dan BMI Subjek	91
5	Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BB/U Subjek	93
6	Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z PB/U Subjek	94
7	Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BB/PB Subjek	94
8	Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BMI Subjek	95
9	Grafik Rerata Skor-Z BB/U Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin	96
10	Grafik Rerata Skor-Z PB/U Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin	96
11	Grafik Rerata Skor-Z BB/PB Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin	97
12	Grafik Rerata skor-Z BMI Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin	98
13	Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BB/U Subjek Laki-laki	98
14	Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BB/U Subjek Perempuan	99

15	Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z PB/U Subjek Laki-laki	100
16	Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z PB/U Subjek Perempuan	100
17	Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BB/PB Subjek Laki-laki	101
18	Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BB/PB Subjek Perempuan	102
19	Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BMI Subjek Laki-laki	103
20	Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BMI Subjek Perempuan	103
21	Grafik Rerata Skor-Z BB/U Subjek Berdasarkan Status Pemberian ASI	104
22	Grafik Rerata Skor-Z PB/U Subjek Berdasarkan Status Pemberian ASI	105
23	Grafik Rerata Skor-Z BB/PB Subjek Berdasarkan Status Pemberian ASI	106
24	Grafik Rerata Skor-Z BMI Subjek Berdasarkan Status Pemberian ASI	106
25	Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BB/U Menurut Status Pemberian ASI	108
26	Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z PB/U Menurut Status Pemberian ASI	109
27	Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BB/PB Menurut Status Pemberian ASI	110
28	Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BB/PB Menurut Status Pemberian ASI	110

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1	Rancangan Alur Penelitian	136
2	Pernyataan Kesiediaan Menjadi Responden	137
3	Kuesioner Dasar	138
4	Kuesioner Diare	142
5	Kuesioner Bulanan	143
6	Tabel Frekuensi	148
7	Tabel Statistik Deskriptif	150
8	Hasil Uji Normalitas	157
9	Hasil Uji Korelasi <i>Pearson</i> dan <i>Spearman-rho</i>	159
10	Hasil Uji Regresi Berganda Variabel <i>Dummy</i> Metode Backward	161
11	Foto Penelitian	173
12	Surat Rekomendasi Penelitian dari Badan Kesbang Prov. Sulsel	174
13	Surat Rekomendasi Persetujuan Etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan FK Unhas	176
14	Surat Keterangan Penelitian dari 8 Rumah Sakit Tempat Penelitian	177

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertumbuhan secara konseptual merupakan perubahan kuantitatif artinya penambahan ukuran dan struktur, baik organ luar maupun organ dalam tubuh. Pertumbuhan anak dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu genetik dan lingkungan. Faktor lingkungan dibagi menjadi faktor pranatal dan postnatal. Salah satu faktor lingkungan pranatal adalah gizi ibu waktu hamil. Gizi ibu yang jelek sebelum kehamilan maupun selama hamil, lebih sering menghasilkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) atau lahir mati. Faktor postnatal yang berperan penting dalam pertumbuhan anak adalah faktor lingkungan biologis seperti gizi, imunisasi, penyakit dan faktor psikososial, seperti kualitas interaksi anak dan orang tua yang dikenal dengan pengasuhan (Soetjiningsih, 1998:2-10).

Bayi berat lahir rendah umumnya akan mengalami kehidupan masa depan yang kurang baik, khususnya bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim (*Intra Uterine Growth Retardation* atau IUGR). BBLR mempunyai risiko lebih tinggi meninggal dalam lima tahun pertama kehidupan. Jika dapat bertahan hidup mempunyai risiko lebih tinggi untuk mengalami hambatan dalam kehidupan jangka panjangnya. Tingkat pertumbuhan dan perkembangan BBLR lebih lambat dibandingkan bayi lahir

dengan berat badan normal, terlebih lagi bila mendapat ASI eksklusif yang kurang dan makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang tidak cukup (Hadi, 2005:5).

Kusharisupeni (2000), mengemukakan lebih dari 50% kejadian IUGR sebagai salah satu komponen BBLR dipengaruhi oleh rendahnya berat badan ibu pra-kehamilan, tinggi badan ibu, riwayat BBLR pada ibu atau riwayat pernah melahirkan dengan berat lahir rendah serta rendahnya kenaikan berat badan selama kehamilan. BBLR semakin penting untuk diprioritaskan, terutama bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim karena implikasinya tidak hanya pada pertumbuhan fisik, tetapi juga terhadap perkembangan termasuk hubungannya dengan peningkatan risiko kondisi perkembangan syaraf, anomali kongenital dan infeksi traktus respiratorius bagian bawah.

Bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim merupakan wujud sederhana adanya gangguan pertumbuhan pranatal yang berdampak buruk pada tahap usia selanjutnya. Gangguan pertumbuhan ini dipengaruhi oleh status gizi dan kesehatan ibu, asupan gizi yang kurang, pola asuh atau perawatan anak yang kurang optimal dan penyakit infeksi. Berat badan prahamil merupakan faktor yang mempengaruhi berat lahir. Hubungan linier yang nyata telah dibuktikan antara berat badan pada masa kehamilan dengan kejadian BBLR (Hardinsyah, dkk., 2000).

Risiko BBLR meningkat pada ibu dengan penambahan berat badan tidak adekuat selama hamil. Diperkirakan 14% BBLR di Amerika disebabkan oleh penambahan berat badan ibu yang tidak adekuat. Ibu hamil yang mengalami Kurang Energi Kronis (KEK) mempunyai risiko melahirkan bayi BBLR lima kali lebih besar dibandingkan ibu hamil yang tidak KEK. Tingginya angka kurang gizi pada ibu hamil ini mempunyai kontribusi terhadap tingginya angka BBLR di Indonesia yang diperkirakan mencapai 350.000 bayi setiap tahunnya (Depkes, 2004). Beberapa studi juga menunjukkan bahwa BBLR meningkat seiring dengan turunnya status ekonomi (Kusharisupeni, 2000).

Hasil penelitian Anwar (1993) di 20 rumah sakit di Provinsi Sulawesi Selatan (Sulsel) mendapatkan angka BBLR 9,2% dan penelitian Palari (1993) di Rumah Sakit Labuang Baji Sulsel, angka BBLR 12,6%. Hasil penelitian Kusharisupeni (1999) di Indramayu (n=720) diperoleh angka BBLR 9,4%. Hasil beberapa penelitian menunjukkan bahwa bayi BBLR akan mempunyai kemungkinan meninggal neonatal 20-30 kali lebih besar dan meninggal sebelum berumur satu tahun 17 kali lebih besar dari bayi lahir dengan berat lahir normal (Hardinsyah, dkk., 2000).

Angka BBLR menurut SKRT tahun 1995 angka nasional BBLR sekitar 7,8%. Profil Kesehatan Provinsi Sulsel tahun 2005, menyebutkan angka BBLR di Sulsel sebanyak 1.554 orang (1,2% dari total bayi lahir) dan yang tertangani 1.178 orang (75,8%) dengan kasus tertinggi di Kota Makassar

sebanyak 355 kasus. Data tahun 2006, angka BBLR di Provinsi Sulsel 2,79% atau 3.315 kasus.

Faktor lingkungan biologis yang berhubungan langsung dengan pertumbuhan bayi adalah penyakit infeksi. Penyakit infeksi pada bayi menyebabkan kehilangan persediaan zat gizi akibat respon metabolik dan kehilangan melalui saluran cerna, sehingga dapat menurunkan nafsu makan. Kondisi ini menyebabkan asupan gizi bayi menurun. Jadi penyakit infeksi dapat memperburuk keadaan gizi dan keadaan gizi yang jelek dapat mempermudah terkena infeksi (Supariasa, 2001:187). Menurut James (1990), penyakit infeksi yang berkaitan dengan terjadinya guncangan pertumbuhan dan tingginya angka kematian bayi adalah infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dan diare.

Diare mempunyai kaitan khusus dengan keadaan gizi dan pertumbuhan anak. Scrimshaw (1981) dalam Satoto (1990), menegaskan dampak diare terhadap keadaan gizi dan pertumbuhan lebih dahsyat daripada infeksi lain, karena selama diare terjadi gangguan masukan makanan, gangguan absorpsi dan gangguan metabolisme secara bersamaan. Proporsi penyakit diare yang menyebabkan kematian bayi di Provinsi Sulsel hasil Surkesnas 2001 adalah 9,4%. Berdasarkan laporan yang dihimpun dari Kabupaten/Kota di Provinsi Sulsel tahun 2004 insiden kumulatif diare tertinggi di Kota Palopo (152,42%) dan Kota Makassar (128,62%). Pada tahun 2005 kasus diare tercatat sebanyak 188.168 kasus

(72,87%) dengan kematian sebanyak 57 orang (*Case Fatality Rate* atau CFR=0,03%) (Profil Kesehatan Provinsi Sulsel, 2005).

Selain faktor gizi, pertumbuhan dan perkembangan anak juga tergantung pada proses sosial yang dilakukan keluarga terutama ibu. Interaksi keluarga terutama ibu dan anak disebut pengasuhan. Pengasuhan anak mencakup pemeliharaan, pendidikan, pembinaan, perlindungan dan seluruh bentuk interaksi antara orang tua dan anak untuk pengembangan seluruh potensi anak (fisik, mental, akal dan rohani). Pola asuh anak merupakan interaksi orang tua dengan anaknya, yang meliputi penyediaan waktu, perhatian dan dukungan orang tua guna memenuhi kebutuhan fisik, mental dan sosial. Pemenuhan kebutuhan fisik, kasih sayang, pola perilaku, bimbingan dan bantuan dalam mempelajari berbagai kecakapan anak diperoleh dari keluarga (Santoso, 1999).

Gambaran tersebut menunjukkan pola asuh dan kejadian diare, sangat penting peranannya dalam pertumbuhan dan perkembangan bayi dengan berat lahir rendah, khususnya bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim, karena berpengaruh langsung dengan pemenuhan kebutuhan gizi bayi. Berdasarkan uraian tersebut peneliti menetapkan perhatian utama untuk meneliti hubungan pola asuh ibu dan kejadian diare dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan.

B. Rumusan Masalah

Peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan pola asuh ibu dan kejadian diare dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan pola asuh ibu dan kejadian diare dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan pola asuh ibu, kejadian diare bayi, pertumbuhan bayi, sanitasi lingkungan rumah dan pemanfaatan pelayanan kesehatan oleh ibu.
- b. Menganalisis hubungan pola asuh ibu dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan.
- c. Menganalisis hubungan kejadian diare dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan.
- d. Menganalisis hubungan pola asuh ibu dan kejadian diare dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan

dalam rahim dengan mengendalikan sanitasi lingkungan rumah dan pemanfaatan pelayanan kesehatan oleh ibu

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan upaya pencegahan dan perbaikan pertumbuhan bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan sebagai referensi untuk studi lebih lanjut bagi para peneliti yang tertarik pada masalah gizi BBLR, khususnya bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim, efek pola asuh ibu dan kejadian diare pada bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim.

2. Manfaat Praktis

Sebagai bahan masukan bagi jajaran dinas kesehatan dalam melakukan intervensi, khususnya upaya memperbaiki pertumbuhan bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim.

E. Keaslian Penelitian

Berdasarkan referensi yang ada, belum pernah dilakukan penelitian tentang hubungan pola asuh ibu dan kejadian diare dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan di Kota Makassar. Penelitian-penelitian yang dilakukan tentang

hubungan pola asuh dan penyakit infeksi dengan pertumbuhan bayi, yang sudah dilakukan tertera pada Tabel 1.

Tabel 1
Penelitian-penelitian yang pernah dilakukan

Peneliti	Judul	Disain dan Sampel	Variabel	Hasil
1. Satoto (1990)	Pertumbuhan dan Perkembangan Anak, Pengamatan anak umur 0-18 bulan di Mlonggo, Kabupaten Jepara, Jawa Tengah	Longitudinal pada anak usia 0-18 bulan di Mlonggo Jepara Jawa Tengah	Variabel bebas: Karakteristik anak, karakteristik keluarga, lingkungan asuhan anak. Variabel terikat: pertumbuhan anak dan perkembangan anak	Skor kesakitan anak dengan tujuh kali pemeriksaan terdapat hubungan negatif Z-skor BB/U (-0,26), PB/U (-0,16) dan BB/PB (-0,20)
2. Suharsi (2001)	Hubungan Pola Asuh Ibu dan Penyakit Infeksi dengan Anak Balita KEP di Kab Demak, Prov.Jateng	<i>Cross sectional</i> pada anak balita KEP di Demak Jawa Tengah	Variabel bebas: Karakteristik anak dan pola asuh Variabel terikat: penyakit infeksi	Tidak ada hubungan bermakna antara pola asuh ibu dengan kejadian KEP balita, tetapi infeksi mempunyai hubungan yang erat dengan kejadian KEP pada balita.
3. Bahar, B. (2000)	Pengaruh Pengasuhan terhadap Pertumbuhan Anak, Pengamatan longitudinal pada anak Etnik Bugis usia 0-12 bulan	Kohort pada anak 0-12 bulan di Barru Sulawesi Selatan	Variabel bebas: Praktek pengasuhan makanan, perawatan dasar, higiene perorangan, kesehatan lingkungan, keamanan anak Variabel terikat: pertumbuhan anak (BB dan PB)	Kualitas pengasuhan makanan anak, pengasuhan perawatan, pengasuhan higiene perorangan, kesehatan lingkungan dan keamanan anak yang dimiliki ibu berpengaruh terhadap pertumbuhan anak.

4. Hasyam,A. (2007)	Pengaruh Konseling pada Ibu terhadap Pemberian ASI Eksklusif dan Pertumbuhan Bayi sampai dengan umur 4 bulan di Kabupaten Luwu	Penelitian quasy eksperimen dengan <i>non randomized control group design</i> pada ibu hamil trimester III dan bayi baru lahir sampai 4 bulan	Variabel bebas: konseling pada ibu hamil trimester III Variabel terikat: pemberian ASI eksklusif dan pertumbuhan bayi 0-4 bulan	Ada pengaruh konseling pada ibu terhadap pertumbuhan bayi 0-4 bulan dan perbedaan yang bermakna antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol terhadap pertumbuhan bayi 0-4 bulan
5. Prahesti, Amy (2001)	Hubungan Pola Asuh dengan Gangguan Pertumbuhan (<i>Growth Faltering</i>) pada Anak Usia 0-12 Bulan	Penelitian kasus kontrol pada anak usia 0-12 bulan	Variabel bebas: pemberian <i>prelactal</i> , pemberian kolostrum, pemberian ASI, pemberian MP-ASI dan umur penyapihan Variabel terikat: Gangguan Pertumbuhan (<i>Growth Faltering</i>)	Variabel yang berhubungan dengan terjadinya <i>growth faltering</i> adalah praktek pemberian makanan/minuman <i>prelactal</i> (OR=4,449) dan variabel lainnya tidak menunjukkan hubungan yang bermakna yaitu praktek pemberian kolostrum (OR=2,672) dan praktek penyapihan (OR=2,697)

Pada penelitian ini, yang berbeda dengan penelitian terdahulu adalah pola asuh ibu dan penyakit diare, yang dihubungkan dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan. Batasan umur bayi sampai 4 bulan diambil, karena sampai saat ini masih banyak bayi pertama kali dikenalkan dengan MP-ASI saat bayi usia 4 bulan. Pola asuh ibu dilihat dari praktek ibu memberi makan bayi, merawat bayi dan menjaga kebersihan diri dan bayinya serta alokasi waktu ibu bersama bayi. Penyakit diare dinilai dari episode diare, lama hari sakit diare, insidensi kumulatif (*cumulative incidence* atau CI) dan densitas insiden (*incidence density* atau ID).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. BBLR dan Bayi dengan IUGR

Bayi merupakan rentang pertumbuhan dan perkembangan anak umur 0-12 bulan, dengan segmentasi pertumbuhan antara 0-1 bulan sebagai neonatus yang merupakan periode penyesuaian kehidupan intra menjadi ekstra uteri, kemudian umur 1-6 bulan dan umur 6-12 bulan (Soekirman, S.W., 2006). Bayi yang normal lahir dengan berat badan 2500-4000 g. Bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2500 g disebut sebagai bayi berat lahir rendah (BBLR) (Susanto, 2002:75).

Bayi berat lahir rendah merupakan salah satu faktor utama yang berpengaruh terhadap kematian perinatal dan neonatal. Ada dua kategori BBLR yaitu BBLR karena prematur (usia kandungan <37 minggu) dan BBLR karena hambatan pertumbuhan dalam rahim yaitu bayi lahir cukup bulan, tetapi berat badannya kurang dari 2500 g disebut juga bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim (*Intra Uterine Growth Retardation* atau IUGR). Di negara-negara berkembang, banyak BBLR dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim karena ibu berstatus gizi buruk, anemia, malaria dan menderita penyakit menular seksual (PMS) sebelum konsepsi atau pada masa hamil (Pusponegoro, HD., dkk., 2005 dan Profil Kesehatan Prov. Sulsel, 2005).

Menurut WHO (1995:24), bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim atau *Intra Uterine Growth Retardation* (IUGR) adalah bayi yang dilahirkan dengan berat lahir kurang dari *10th percentile* menurut umur kehamilan. Terjadinya hambatan pertumbuhan dalam rahim karena kurangnya oksigen dan zat-zat gizi dalam darah ibu yang disalurkan ke janin melalui plasenta. Akibatnya terjadi hambatan pertumbuhan jaringan dan organ janin selama dalam kandungan. Penelitian Shams E.A, *et. all.*, (2000) di Dhaka menyatakan dari 46,4% bayi lahir dengan berat kurang dari 2500 g, 70% diantaranya merupakan bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim dan 17% adalah bayi prematur. Hal ini menunjukkan kejadian bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim cukup tinggi dibandingkan dengan bayi prematur.

Bayi cukup bulan (*term infant*) adalah bayi yang lahir dengan usia gestasi 37-42 minggu (259-294 hari) lengkap. Bayi kurang bulan (*preterm infant*) adalah bayi yang lahir dengan usia gestasi kurang dari 37 minggu (<259 hari), disebut juga prematur (Safuddin, 1992). Bayi berat lahir rendah adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2500 g tanpa memandang masa gestasi. Berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam 1 jam setelah lahir. Sampai saat ini BBLR masih merupakan masalah di seluruh dunia, karena merupakan penyebab kesakitan dan kematian pada masa neonatal. Prevalensi BBLR cukup tinggi terutama di negara-negara dengan sosio-ekonomi rendah. Jika dilihat secara statistik 90% kejadian BBLR terdapat di

negara berkembang dan angka kematiannya 35 kali lebih tinggi dibandingkan pada bayi dengan berat lahir lebih dari 2500 g (Puspongoro, HD., dkk., 2005).

Masalah BBLR sampai saat ini masih banyak ditemukan dengan berbagai penyebab. Bayi berat lahir rendah akan mengalami banyak masalah yang akhirnya meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas bayi di Indonesia. Bayi diharapkan lahir dengan sehat artinya tidak mempunyai kemungkinan mendapatkan gejala yang penyebabnya tidak dapat dicegah dengan pengawasan antenatal dan perinatal yang baik. Penyebab terbanyak BBLR adalah kelahiran prematur, faktor ibu seperti umur dan paritas dan faktor plasenta, seperti penyakit vascular (Hernawati I., 2000).

B. Pertumbuhan Bayi

1. Pengertian Pertumbuhan

Bayi sehat akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang normal dan wajar menjadi seorang anak yaitu sesuai dengan standar menurut umur untuk pertumbuhan fisik dan kemampuannya (Santoso, 1999). Pertumbuhan bayi merupakan salah satu indikator yang peka terhadap kekurangan gizi. Pada masa bayi, terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat baik fisik maupun mental dibandingkan dengan tahapan umur berikutnya dan bayi merupakan segmen masyarakat yang paling rawan (Hardinsyah, 1992). Menurut Piwoz, dkk.,

(1994) bahwa 5 bulan pertama kehidupan bayi adalah usia kritis untuk memonitor pertumbuhan.

Peristiwa tumbuh disebut pertumbuhan adalah proses yang berhubungan dengan bertambah besarnya ukuran fisik karena terjadi pembelahan dan bertambah banyaknya sel, disertai bertambahnya substansi intersil jaringan tubuh. Proses tersebut diamati dengan adanya perubahan-perubahan pada besar dan bentuk yang dinyatakan dalam nilai-nilai ukuran tubuh, misalnya berat badan, tinggi badan, lingkaran kepala dan lingkaran lengan atas (Suyitno 2002:51, Puspongoro 2004:269). Pertumbuhan yaitu bertambah besarnya anak, meliputi berat badan dan panjang atau tinggi badan. Pertumbuhan berkaitan dengan penambahan dalam besar, jumlah dan fungsi tingkat sel, organ maupun individu, yang diukur dengan ukuran berat (gram, *pound*, kilogram), ukuran panjang (cm, meter), umur tulang dan keseimbangan metabolik (retensi kalsium dan nitrogen tubuh) (Soetjiningsih, 1998).

Menurut Supriasa (2001), pertumbuhan adalah peningkatan secara bertahap dari tubuh, organ dan jaringan dari masa konsepsi sampai remaja. Tanuwidjaya (2002:1), mengatakan pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interseluler artinya bertambah ukuran fisik dan struktur tubuh baik sebagian atau keseluruhan. Jadi bersifat kuantitatif, sehingga dapat diukur dengan menggunakan satuan panjang atau satuan berat.

Seorang anak dikatakan tumbuh normal, jika berat badan dan panjang badannya berjalan pada persentil yang sama atau pita pertumbuhan yang sama. Masing-masing anak yang dilahirkan memiliki garis pertumbuhan normal sendiri atau dikatakan setiap anak memiliki *growth trajectory* masing-masing. Garis pertumbuhan normal ini ada yang berada di garis median, ada yang lebih rendah dan ada pula yang lebih tinggi dari median (Depkes, 2002).

Studi-studi tentang pertumbuhan bayi berat lahir rendah menunjukkan terdapat perbedaan karakteristik pertumbuhan bayi prematur dan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim (IUGR). Firzhardinge dan Inwood (1989), meneliti pertumbuhan bayi berat lahir rendah sampai umur 2 tahun dan menemukan percepatan pertumbuhan berat badan bayi IUGR dimulai segera setelah lahir dan berlangsung hingga kira-kira 6 bulan, sedangkan percepatan panjang badan dimulai kemudian dan terbatas pada 9 bulan. Bayi prematur menunjukkan potensi untuk mengejar kembali pertumbuhannya sampai 9 bulan setelah lahir (Hardinsyah, dkk., 2000:4).

2. Pengukuran Pertumbuhan

Dasar utama penilaian pertumbuhan dimulai cara pengukuran dengan menggunakan alat yang baku (standar). Pengukuran dengan alat harus teliti dan rinci untuk menjamin ketepatan dan meminimalkan kesalahan yang terjadi. Pengukuran dilakukan berulang dalam kurun waktu tertentu

sangat membantu ketepatan penilaian kecepatan tumbuh (*rate of growth*) (Narendra, 2002:95).

Menurut Jelliffe (1989), antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri adalah cara yang paling luas digunakan untuk mengukur pertumbuhan. Keunggulan metode antropometri adalah prosedur sederhana, relatif tidak membutuhkan tenaga ahli, alat murah dan mudah di dapat, metode tepat dan akurat, dapat mendeteksi keadaan gizi masa lalu, dapat mengevaluasi status gizi periode tertentu dan dapat digunakan untuk skrining. Kelemahannya adalah tidak sensitif, jika ada penyakit dapat menurunkan spesifisitas dan sensitifitas pengukuran antropometri, kesalahan yang terjadi saat pengukuran dapat mengurangi presisi dan akurasi, serta kesalahan biasa berhubungan dengan latihan petugas, kesalahan alat dan kesulitan pengukuran (Supariasa, 2001:36-37).

Antropometri dilakukan dengan mengukur beberapa parameter. Parameter adalah ukuran tunggal tubuh manusia, antara lain umur, berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar pinggul, tebal lemak bawah kulit dan lingkar lengan atas. Kombinasi antara beberapa parameter disebut indeks antropometri, antara lain berat badan menurut umur (BB/U) atau *weight age Z-skor* (WAZ), tinggi atau panjang badan menurut umur (TB/U atau PB/U) atau *high age Z-skor* (HAZ), berat badan

menurut tinggi badan atau panjang badan (BB/TB atau BB/PB) atau *weight high Z-skor* (WHZ) dan massa lemak tubuh atau body mass indeks (BMI) serta indeks lingkaran lengan atas (LILA).

Indeks BB/U digunakan untuk menentukan keadaan gizi bayi 6 bulan pertama kehidupannya, karena massa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan yang mendadak seperti terserang penyakit infeksi, menurunnya nafsu makan bahkan menurunnya jumlah makan yang dikonsumsi. Pengukuran berat badan sangat fluktuasi artinya dapat naik, tetap atau turun, sangat tergantung dengan variabel-variabel yang dapat memberi pengaruh-pengaruh positif atau negatif. Gibson (2005) mengatakan pengukuran tunggal berat badan atau indeks BB/U dan indeks perubahan BB, tepat digunakan untuk memantau perubahan-perubahan akut dalam proses pertumbuhan.

Indeks PB/U merupakan indikator yang tepat guna untuk mengukur riwayat kekurangan gizi di masa lampau, dengan cara mengukur tinggi badan seorang anak dibanding anak-anak lain seumur, setelah periode kekurangan gizi berjalan beberapa waktu. Berbeda dengan BB/U, PB/U bereaksi lebih lambat terhadap perubahan masukan zat gizi, khususnya energi, protein, kalsium atau seng. Seorang anak yang pendek mungkin pernah kekurangan gizi pada masa yang lampau, berarti PB/U tidak merefleksikan keadaan gizi sekarang, atau ada yang berada dalam

keadaan gizi salah kronis, yang berlangsung dalam waktu lama, sampai pada saat pengukuran.

Indeks BB/PB merupakan indikator yang sangat kuat bagi akibat gizi salah akut dan masa penyembuhannya. Selain itu, BB/PB dalam penyajiannya mampu membedakan antara anak yang tubuhnya proporsional dengan anak yang terlalu kurus atau terlalu gemuk. Namun BB/PB tidak mampu mendeteksi gizi salah kronis, karena penurunan berat badan dan tinggi atau panjang badan dapat terjadi secara bersama-sama (Satoto,1990:30).

Hasil penelitian Jahari, dkk., (2000:107), yang mengukur laju penurunan skor-Z BB/U pada anak-anak Indonesia diperoleh rata-rata penurunan sekitar $-0,1SD$ per bulan untuk semua kelompok umur. Keadaan ini menunjukkan bahwa pertumbuhan bayi semakin menyimpang dari kurva normal dengan semakin meningkatnya umur dan mengindikasikan kecepatan gangguan pertumbuhan bayi sudah mulai pada bulan-bulan pertama kehidupannya.

3. Pemantauan Pertumbuhan

Pertumbuhan merupakan proses dinamis yang harus diikuti dari waktu ke waktu, atau pemantauan pertumbuhan harus dilakukan secara serial atau periodik. Sebuah titik saja dalam kurva pertumbuhan tidak dapat memberikan informasi tentang pola pertumbuhan anak berikut penyimpangannya. Perhimpunan dokter anak Kanada mendefinisikan

pertumbuhan normal jika berat badan atau panjang anak berada pada persentil yang sama. Jadi penurunan arah garis pertumbuhan dianggap sebagai suatu hal yang tidak normal, sekalipun berat badan anak meningkat (Susanto, 2002:74).

Pemantauan pertumbuhan adalah suatu pengukuran berat badan dan tinggi badan anak secara periodik dan teratur disertai dengan pencatatannya. Rohde (1988), mengatakan pemantauan pertumbuhan adalah suatu strategi operasional yang memberi kesempatan kepada ibu-ibu untuk mengetahui secara visual keadaan pertumbuhan termasuk gangguan pertumbuhan yang dialami anak.

Menurut Susanto (2002:75-77), ada beberapa keadaan khusus yang harus diperhatikan dalam pemantauan pertumbuhan bayi yaitu :

a. Pertumbuhan neonatus

Bayi baru lahir umumnya mengalami penurunan berat badan (tetapi jangan sampai lebih dari 10%) terlebih dahulu, kemudian kembali ke berat badan lahir paling lambat ketika bayi berumur 2 minggu, setelah itu bayi tumbuh cepat. Keadaan ini harus diperhatikan karena ketika bayi mengalami penurunan berat badan biasanya produksi ASI masih belum banyak, bayi sering tidur atau malas minum dan sering berak cair.

b. Pertumbuhan bayi prematur

Pemantauan pertumbuhan bayi yang lahir prematur menggunakan dua kurva. Pada awalnya digunakan kurva pertumbuhan perinatal sampai bayi mencapai taksiran lahir. Setelah itu menggunakan kurva pertumbuhan biasa. Koreksi pertumbuhan berat badan dilakukan setelah bayi berumur 2 tahun, panjang badan setelah bayi berumur 3 tahun dan lingkaran kepala ketika bayi umur 18 bulan.

c. Pertumbuhan bayi yang mendapat ASI

Pertumbuhan bayi yang mendapat ASI, mempunyai pola pertumbuhan berat badan yang berbeda dengan bayi yang sebagian besar masukan makanannya dari susu formula. Bayi yang mendapat ASI cenderung tumbuh lebih lambat setelah bayi umur 3 bulan, kemudian menjadi lebih langsing pada umur 4-18 bulan. Kurva pertumbuhan yang ada, dibuat berdasarkan berat badan bayi yang umumnya mengkonsumsi susu formula, maka jika pemantauan berat badan bayi yang mendapat ASI digunakan kurva pertumbuhan biasa, maka pertumbuhan bayi akan terlihat melandai.

Pemantauan pertumbuhan adalah suatu kegiatan operasional berupa pengukuran antropometri gizi sekuensial disertai pencatatan dan penyuluhan dengan tujuan mempromosikan kesehatan anak,

perkembangan manusia dan mutu kehidupan. Kegiatan pemantauan pertumbuhan dilakukan menggunakan BB/U sebagai alat pemantauannya dan hasilnya disajikan dalam Kartu Menuju Sehat (KMS). Penafsiran hasil pengukuran dilakukan dengan dua cara yaitu menentukan titik lokasi BB/U setiap kali penimbangan atau menentukan perubahan (naik atau tidak naik) berat badan dari satu titik ke titik yang lain. Di Indonesia, cara kedua dianggap lebih sesuai dengan konsep pertumbuhan (Wati, 2005).

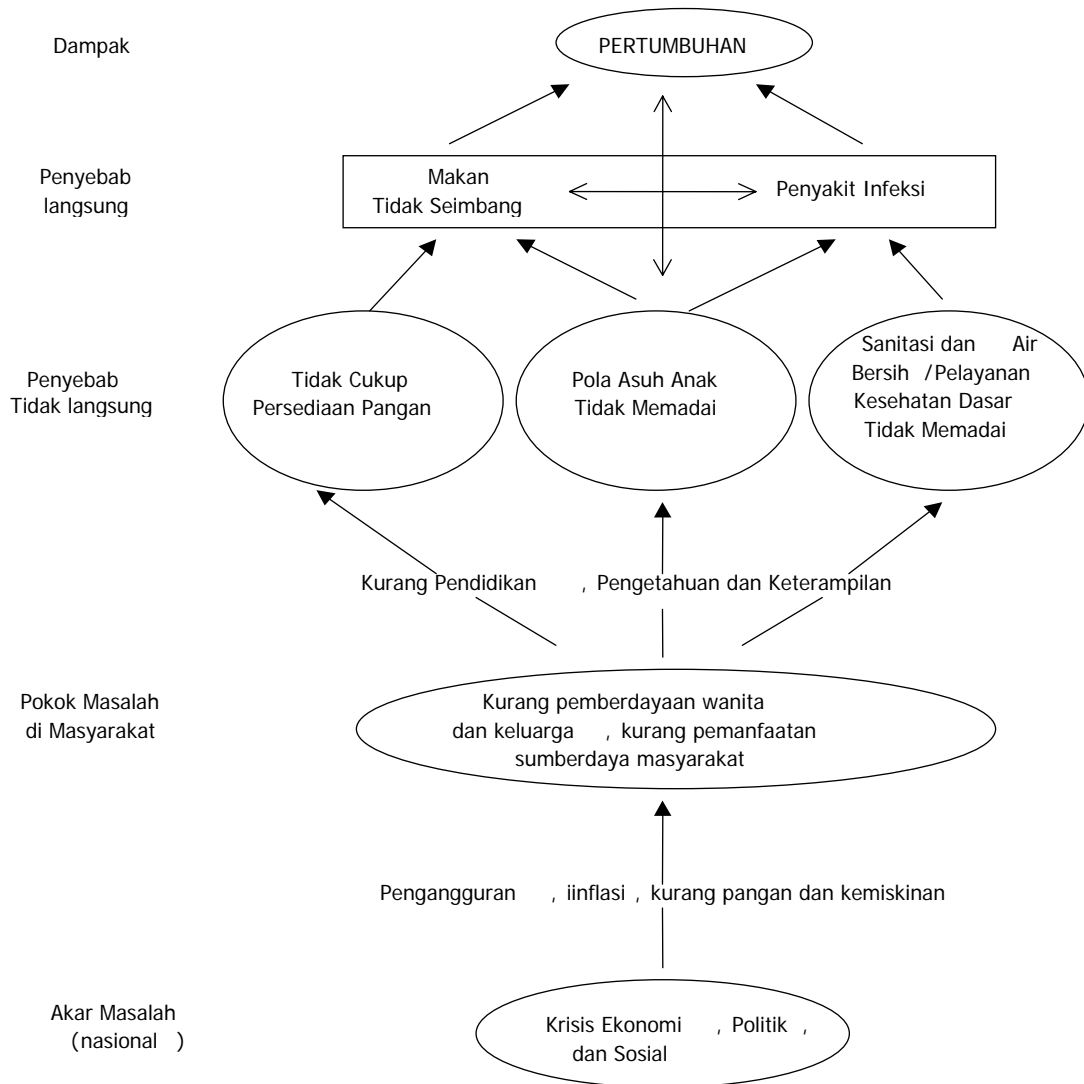
Buku pedoman penggunaan KMS yang diterbitkan oleh Departemen Kesehatan RI tahun 2000, menunjukkan adanya lima garis arah pertumbuhan, yaitu (Susanto, 2002:74, Depkes, 2002, King F.S.,1996) :

- a. Naik lebih (disebut N1 atau *catch-up growth*), arah pertumbuhan lebih cepat dari kurva pertumbuhan normal.
- b. Naik atau tumbuh normal (disebut N2 atau *normal growth*), jika arah garis pertumbuhan sejajar atau berimpit dengan arah kurva atau garis baku rujukan.
- c. Naik tidak sesuai atau pindah ke pita warna dibawahnya (disebut T1 atau *growth faltering*). Arah garis pertumbuhan ini harus dipahami betul karena sekalipun berat badan anak meningkat, tetapi peningkatannya tidak sesuai dengan arah garis baku rujukan (lebih landai), sehingga anak ini tidak dimasukkan dalam kelompok N, tetapi dalam kelompok T.

- d. Arah garis pertumbuhan mendatar atau tidak terjadi perubahan berat badan, (disebut T2 atau *flat growth*).
- e. Arah garis pertumbuhan menurun atau berat badan bulan ini lebih rendah dibanding berat badan bulan lalu, (disebut T3 atau *loss of growth*).

C. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Bayi

Banyak pendapat mengenai faktor determinan menyebabkan timbulnya masalah gizi dan mempengaruhi pertumbuhan bayi dan anak, diantaranya UNICEF dan Johnson (1992) mengeluarkan suatu konsep tentang kelangsungan hidup anak, pertumbuhan dan perkembangan. Menurut konsep ini, pertumbuhan dipengaruhi oleh sebab langsung yaitu asupan makanan dan keadaan kesehatan serta sebab tidak langsung meliputi ketahanan pangan keluarga, pola asuhan anak, sanitasi lingkungan dan pemanfaatan pelayanan kesehatan. Faktor-faktor tersebut ditentukan oleh sumber daya manusia, ekonomi dan organisasi melalui faktor pendidikan. Penyebab paling mendasar dari tumbuh kembang bayi adalah masalah struktur politik, ideologi dan sosial ekonomi yang dilandasi oleh potensi sumber daya yang ada, seperti Gambar 1 (Supariasa, 2001).



Gambar 1
Faktor-Faktor Penyebab Masalah Gizi
 Sumber : WHO, 1998

Menurut Soekirman (2000), penyebab langsung pertumbuhan bayi dan anak yaitu konsumsi dan penyakit infeksi. Anak yang mendapatkan makanan cukup baik, tetapi sering diserang diare atau demam, akhirnya dapat menderita kurang gizi. Demikian juga pada anak yang makan tidak cukup

baik, maka daya tahan tubuhnya (imunitas) dapat melemah. Akibatnya anak mudah terserang infeksi yang dapat mengurangi nafsu makan, dan akhirnya menderita kurang gizi. Jadi, makanan dan penyakit merupakan penyebab kurang gizi. Jika keadaan kurang gizi terus berlanjut, maka akan mengganggu pertumbuhan anak tersebut.

1. Makanan Bayi

Pada awal kehidupan bayi, sangat bergantung pada Air Susu Ibu (ASI). ASI merupakan makanan bayi mengandung semua zat gizi yang diperlukan bayi untuk membangun dan menyediakan energi dalam jumlah yang diperlukan sampai usia enam bulan. ASI tidak memberatkan organ pencernaan, ginjal dan menghasilkan pertumbuhan fisik yang optimal (Lubis 2000, Roesli 2000, Pudjiadi 2000:18 dan Arisman 2004:43).

ASI kolostrum merupakan cairan pertama yang keluar dari kelenjar payudara, berupa cairan kental, warna kekuning-kuningan dan keluar pada hari kesatu sampai hari keempat atau ketujuh. Kolostrum lebih banyak mengandung protein, sedangkan karbohidrat dan lemak lebih rendah dibanding ASI matur. Kolostrum mengandung zat anti infeksi 10-17 kali lebih banyak dari ASI matur (Roesli U., 2001). Kolostrum merupakan pencakar ideal untuk membersihkan zat tidak terpakai dari usus bayi baru lahir, sehingga saluran pencernaan bayi siap untuk mencerna makanan (Lawrence, 1994). Kolostrum mengandung zat kekebalan yang sangat berguna melindungi bayi dari berbagai alergi dan

penyakit infeksi. Kolostrum harus diberikan kepada bayi, karena dapat memenuhi kebutuhan gizi bayi pada hari-hari pertama kehidupannya (Depkes, 2003). Penelitian Clemens *et. all.* (1999), di pedesaan Mesir menunjukkan bayi yang diberi kolostrum dapat menurunkan kejadian diare pada 6 bulan pertama kehidupannya.

Menurut WHO (2006), definisi ASI eksklusif adalah bayi hanya menerima ASI dari ibu atau pengasuh yang diminta memberikan ASI dari ibu, tanpa penambahan cairan atau makanan padat lain, kecuali sirup yang berisi vitamin, suplemen mineral atau obat. Pemberian ASI eksklusif menurut Depkes (2003) adalah pemberian ASI saja tanpa diberi makanan atau minuman lain sejak lahir sampai usia 6 bulan, kecuali pemberian obat dan vitamin. Pemberian ASI eksklusif pada bayi adalah sebagai berikut setelah bayi dilahirkan segera diberikan ASI (dalam waktu $\frac{1}{2}$ -1 jam), memberikan kolostrum, tidak memberikan makanan atau minuman (seperti air kelapa, air tajin, air teh, madu, pisang) kepada bayi sebelum diberikan ASI, ASI diberikan sesuai kemauan bayi tanpa perlu dibatasi waktu dan frekuensi (pagi, siang dan malam hari) dan memberikan ASI saja sampai bayi berusia 6 bulan.

Peranan ASI terhadap pencegahan diare sangat penting, karena adanya faktor proteksi pada ASI (Soetjiningsih, 1998:189-193 dan Depkes RI, 2001), antara lain :

- a. Immunoglobulin yang predominan pada ASI adalah SIgA (*secretory immunoglobulin A*), sekitar 90% dari semua antibodi pada ASI. SIgA adalah molekul yang resisten terhadap enzim proteolitik dari saluran pencernaan dan pH lambung, menunjukkan *copro antibodies* yang aktif pada tinja bayi yang minum ASI. SIgA bekerja sebagai *antisepticintestinal paint* yang melindungi permukaan usus bayi terhadap invasi mikroorganisme patogen (termasuk *E.coli*) dan protein asing. ASI juga mengandung laktoferin yang mempunyai efek bakteristatik.
- b. Laktoferin adalah sejenis protein yang merupakan komponen zat kekebalan dan *unsaturated iron-binding compound* yang mengadakan kompetisi dengan mikroorganisme dalam usus terhadap Fe. Diperkirakan laktoferin bekerja sinergisme dengan SIgA terutama terhadap bakteri *E.coli* patogen.
- c. Lisozim (*muramidase*) adalah enzim yang melindungi bayi dari bakteri *E.coli* dan *Salmonella*, jumlahnya 300 kali lebih banyak dari pada susu sapi.

Selain ASI, ada juga bayi yang diberi susu formula, dengan alasan ASI tidak keluar dan ibu bekerja, sehingga tidak bisa memberikan ASI sepanjang hari. Berdasarkan data SDKI (2002) pemberian susu formula meningkat tajam menjadi 32,1% dari 10,8% pada tahun 1997. Sterken (2006) melalui WABA dan INFACCT Kanada menginformasikan beberapa

risiko pemberian susu formula pada bayi, antara lain meningkatkan risiko asma, alergi, ISPA, infeksi dari kontaminasi susu formula, diare, kekurangan zat-zat gizi, infeksi saluran pencernaan, meningkatnya angka kematian bayi dan menurunnya perkembangan kognitif.

Penelitian Marriott (2007) tahun 1999-2003 yang melibatkan 20 negara termasuk Indonesia, melaporkan bahwa hampir seluruh bayi (92,3%) di Indonesia umur 0-6 bulan pernah mendapat ASI, 43% bayi telah mendapatkan makanan setengah padat dan 23% telah mendapat susu formula.

2. Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi dan pertumbuhan tercermin dari status gizi, seringkali dijumpai bersama-sama dan keduanya saling mempengaruhi. Infeksi dapat disebabkan dan menyebabkan kekurangan gizi. Sebaliknya kekurangan gizi dapat menurunkan daya tahan tubuh dari serangan penyakit infeksi. (Supariasa, 2001:87). Infeksi menyebabkan nafsu makan menurun, menurunkan absorpsi zat gizi dan beberapa infeksi membuat proses makan menjadi sulit. Infeksi yang sering atau bersifat kronis akan mengganggu pertumbuhan anak (King, F.S., 1996).

Infeksi juga mempunyai kontribusi terhadap kekurangan energi, protein dan zat gizi lain, karena menurunnya nafsu makan, sehingga asupan makanan menjadi berkurang. Kebutuhan energi pada saat infeksi bisa mencapai dua kali kebutuhan normal, karena meningkatnya

metabolisme basal 20-60%, semua infeksi meningkatkan kebutuhan glukosa. Hal ini menyebabkan deplesi otot dan glikogen hati. Infeksi juga berpengaruh terhadap absorpsi dan katabolisme serta mempengaruhi praktek pemberian makanan selama dan sesudah sakit (Thaha, 1995:62).

Sejak lama telah diketahui interaksi antara infeksi, status gizi dan sistem imun. Infeksi mengakibatkan malnutrisi dan malnutrisi menyebabkan kerentanan terhadap terjadinya infeksi. Malnutrisi yang disertai infeksi akan memperburuk malnutrisi yang ada, sebaliknya infeksi yang menyertai malnutrisi dapat memperburuk derajat infeksi yang terjadi serta mengakibatkan terjadinya infeksi berulang (Keusch, 2003, Schrimshaw, 2003 dan Asiah, 2003).

Malnutrisi berat akan menghambat imunitas tubuh terhadap infeksi, merusak barier perlindungan kulit dan membran mukosa serta menurunkan jumlah dan kapasitas fagositosis leukosit sebagai bagian dari sistem imunitas tubuh, sehingga memudahkan terjadinya infeksi. Pada saat terjadi infeksi, tubuh kehilangan zat-zat gizi yang diperlukan dalam sistem imunitas akibat diare, gangguan absorpsi usus, anoreksia, proses katabolisme, peningkatan penggunaan zat-zat gizi dan penarikan zat-zat gizi dari tubuh yang dibutuhkan untuk sintesis dan pertumbuhan jaringan, yang semuanya dapat menurunkan sistem imunitas tubuh, sehingga berakibat pada memburuknya infeksi yang ada (Schrimshaw, 2003, Asiah, 2003 dan Brown, 2003).

Infeksi dapat mempengaruhi masukan zat gizi dan metabolisme melalui peranan sitokin. Sitokin merupakan mediator larut dari respons imun, yang memegang peranan penting dalam pengaturan imun. Sitokin diproduksi sebagai respons terhadap faktor pencetus seperti infeksi, respons inflamasi dan stres seperti kelaparan. Respons sitokin ini penting peranannya dalam pertahanan tubuh (Schrimshaw, 2003).

Singkatnya bahwa penyakit infeksi menyebabkan asupan makanan menurun, mengubah metabolisme beberapa zat gizi dan mempercepat terjadinya gizi buruk pada individu dengan status gizi sub-optimal. Sebaliknya jika gizi buruk, maka resistensi terhadap infeksi menurun karena imunitas yang menurun. Kondisi ini merupakan suatu lingkaran setan bagi bayi dan anak-anak di negara berkembang dan miskin.

3. Pelayanan Kesehatan dan Sanitasi Lingkungan

Pelayanan kesehatan adalah akses dan atau keterjangkauan keluarga terhadap upaya pencegahan penyakit dan pemeliharaan kesehatan, imunisasi, pemeriksaan kehamilan, pertolongan persalinan, pertolongan kesehatan, penimbangan bayi dan balita, penyuluhan kesehatan dan gizi. Ketidakterjangkauan pelayanan kesehatan karena tidak mampu membayar, kurang pendidikan dan pengetahuan merupakan suatu kendala keluarga dalam memanfaatkan pelayanan kesehatan yang tersedia. Hal ini berdampak pada status gizi masyarakat (Soekirman 2000, LIPI 2004:102).

Imunisasi pada bayi merupakan upaya memberikan kekebalan tubuh dan tingkat perlindungan bayi terhadap penyakit infeksi. Ada 11 macam imunisasi dasar bagi bayi (Hepatitis B 1-3, Polio 1-4, BCG dan DPT 1-3), yang diberikan sesuai dengan pertambahan umur, berat badan dan kondisi kesehatan bayi. Imunisasi BCG diberikan jika berat badan sudah 2,5 kg (Wati, 2005).

Secara umum, lingkungan menentukan mudahnya terjadi penyebaran penyakit infeksi. Ciri umum kondisi lingkungan adalah keadaan sesak dan pengap, sanitasi buruk, program imunisasi tidak berjalan, penyapihan terlalu dini dan fasilitas penyimpanan makanan yang tidak memadai (Thaha, 1995:60-61).

Sanitasi lingkungan memiliki peran cukup dominan dalam penyediaan lingkungan yang mendukung kesehatan anak dan proses tumbuh kembangnya. Kebersihan, baik perorangan maupun lingkungan memegang peranan penting dalam timbulnya penyakit. Akibat sanitasi yang kurang baik memungkinkan terjadinya berbagai jenis penyakit, seperti diare, ISPA, cacingan, tifus abdominalis, hepatitis, malaria, demam berdarah dan sebagainya. Faktor pelayanan kesehatan dan kesehatan lingkungan sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas perawatan anak, pemberian ASI, pemberian makanan tambahan, memonitor pertumbuhan dan perkembangan anak serta mencegah serangan penyakit (Supariasa, 2001).

D. Pola Asuh Ibu

Bayi dan anak dalam kehidupannya mempunyai kebutuhan dasar untuk tumbuh kembang, dikelompokkan menjadi tiga yaitu (Tanuwidjaya, 2002:13-19)

1. Kebutuhan fisis-biomedis (asuh), kebutuhan akan :

a. Nutrisi yang adekuat dan seimbang

Nutrisi sebagai bahan pembangun tubuh mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan, terutama di tahun-tahun pertama kehidupan, dimana bayi sedang mengalami pertumbuhan sangat pesat, terutama pertumbuhan otak.

b. Perawatan kesehatan dasar

Pemberian imunisasi sangat penting untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas terhadap penyakit-penyakit yang bisa dicegah dengan imunisasi. Upaya deteksi dini, pengobatan dini dan tepat, diperlukan untuk mengurangi morbiditas pada bayi dan anak. Kesehatan bayi dan anak harus mendapat perhatian dari orang tua dengan cara membawa bayi atau anak yang sakit ke tempat pelayanan kesehatan terdekat.

c. Pakaian layak, bersih dan aman

d. Perumahan layak dengan konstruksi bangunan yang aman dan menjamin kesehatan penghuninya.

e. Higiene diri dan sanitasi lingkungan

Kebersihan perorangan dan lingkungan memegang peranan penting pada tumbuh kembang bayi dan anak. Kebersihan perorangan yang kurang akan memudahkan terjadinya penyakit-penyakit kulit dan saluran pencernaan, seperti diare.

2. Kebutuhan emosi atau kasih sayang (asih)

Kebutuhan asih yaitu kebutuhan terhadap emosi yang meliputi kasih sayang orang tua, rasa aman, harga diri, mandiri, dorongan, rasa memiliki dan kebutuhan mendapatkan kesempatan dan pengalaman.

3. Kebutuhan stimulasi (asah)

Kebutuhan ini merupakan cikal bakal proses pembelajaran bayi dan anak, dengan menstimulasi yaitu perangsangan yang datang dari lingkungan luar berupa latihan atau bermain.

Teori *positive deviance* (Zeitlin, 1990) menyatakan bahwa berbagai stimulus rutin diberikan oleh ibu atau pengasuh kepada bayi, baik stimulus visual, verbal dan auditif dapat menyebabkan stimulasi *growth hormone*, metabolisme energi menjadi normal dan imun respon lebih baik. Peranan pengasuhan ini pertama kali diidentifikasi dalam *Joint Nutrition Support Program in Iringa*, Tanzania dan kemudian digunakan pada berbagai studi *positive deviance* di berbagai negara. Peranan determinan pola asuhan terhadap pertumbuhan bayi cukup besar, dimana pola asuhan yang baik

dapat meningkatkan tingkat kecukupan gizi dan kesehatan bayi (Engel, 1992).

Pola asuh ibu yang baik sangat penting peranannya, karena mempengaruhi proses tumbuh kembang anak. Pola pengasuhan ibu berkaitan erat dengan keadaan ibu terutama kesehatan, pendidikan, pengetahuan dan keterampilan tentang pengasuhan anak (Suharsi, 2001). Anak yang diasuh dengan baik oleh ibunya dapat lebih berinteraksi secara positif dibanding bila anak diasuh selain ibunya. Pengasuhan anak oleh ibu membuat anak merasa aman, anak akan memperoleh pasangan dalam berkomunikasi dan ibu berperan sebagai model bagi anak berkaitan dengan keterampilan verbal secara langsung (Rahayu, 2001).

Kemampuan ibu untuk mengambil keputusan berdampak luas pada kehidupan seluruh anggota keluarga dan menjadi dasar penyediaan pola pengasuhan yang tepat dan bermutu, termasuk asuhan nutrisi (Depkes, 2000). Pola pengasuhan ibu berhubungan langsung dengan keadaan gizi anak dan usaha ibu merangsang anak untuk makan dan turut menentukan volume makan pada anak (Jus'at, dkk., 2000).

Pola asuh adalah kemampuan keluarga dan masyarakat untuk menyediakan waktu, perhatian dan dukungan terhadap anak agar dapat tumbuh kembang dengan optimal, baik fisik, mental dan sosial (Zetlin 2000, Jus'at, dkk. 2000, Soekirman 2000, LIPI 2004:102). Pada dasarnya pengasuhan adalah suatu sikap dan praktek yang dijalankan oleh orang

dewasa (ibu atau pengasuh lain) meliputi : pemberian ASI, cara memberi makan kepada anak (*child feeding*), perawatan dasar, memberi rasa aman, melindungi anak, tidur bersama, memandikan dan memakaikan pakaian, membiasakan menggunakan toilet, menjaga kebersihan, mencegah dari kuman patogen dan serangan penyakit, pencegahan dan pengobatan saat anak sakit, berinteraksi dan memberikan stimulasi, bermain bersama dan bersosialisasi, memberi kasih sayang serta menyediakan tempat tinggal yang layak dan lingkungan sehat, agar anak dapat tumbuh kembang dengan baik (Soetjiningsih, 1998 dan Jus'at, dkk. 2000). Pengasuhan bayi meliputi aktivitas perawatan yang terkait dengan penyiapan makanan dan menyusui, pencegahan dan pengobatan penyakit, memandikan anak, membersihkan pakaian anak dan rumah (Bahar B., 2000).

Pola asuh yang berpengaruh terhadap pertumbuhan, antara lain : stimulasi (rangsangan), motivasi, ganjaran atau hukuman, kelompok sebaya, stress, lingkungan bermain, cinta dan kasih sayang serta kualitas interaksi antara anak dan orang tua. Interaksi tidak ditentukan oleh seberapa lama orang tua terutama ibu berinteraksi dengan anak, tetapi lebih ditentukan oleh kualitas dari interaksi tersebut yakni pemahaman terhadap kebutuhan masing-masing dan upaya optimal untuk memenuhi kebutuhan tersebut dengan kasih sayang (Soetjiningsih, 1998:9-10 dan Supriasa 2001:31). Pengasuhan bayi sangat berhubungan dengan keadaan ibu, seperti kesehatan ibu (fisik dan mental), status gizi, pendidikan umum, pengetahuan

dan keterampilan tentang pengasuhan anak yang baik, peran dalam keluarga dan di masyarakat, sifat pekerjaan sehari-hari dan adat kebiasaan (Zeitlin 1991, Soekirman 2000, LIPI 2004:102).

1. Praktek Ibu

Menurut Notoatmodjo (1997), suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu praktek atau tindakan. Sikap dapat diwujudkan menjadi praktek, diperlukan faktor pendukung, antara lain : fasilitas dan support dari pihak lain, misal suami, orang tua atau mertua sangat penting untuk mendukung terbentuknya praktek. Praktek adalah perbuatan atau tindakan nyata dan pengukurannya dilakukan secara tidak langsung yaitu dengan wawancara terhadap kegiatan yang telah dilakukan beberapa jam, hari atau beberapa bulan lalu. Pengukuran juga dapat dilakukan dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan responden.

Praktek dibagi menjadi empat tingkatan yaitu persepsi, respon terpinpin, mekanisme dan adaptasi. Persepsi adalah tahap mengenal dan memilih berbagai obyek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil (praktek tingkat pertama), misalnya ibu dapat memilih makanan yang bergizi untuk bayinya. Respon terpinpin, bila seseorang dapat melakukan sesuatu dengan urutan yang benar berdasarkan contoh (praktek tingkat kedua), misal ibu dapat memasak sayur dengan benar, mulai dari mencuci, memotong dan lamanya memasak. Tahap mekanisme adalah bila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara

otomatis atau sudah merupakan kebiasaan, misalnya ibu mengimunisasi bayinya pada umur-umur tertentu tanpa diperintah (praktek tingkat tiga). Adaptasi merupakan praktek atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik artinya tindakan sudah dimodifikasi sendiri tanpa mengurangi tingkat kebenarannya, misalnya ibu dapat memilih dan memasak makanan bergizi untuk bayinya dengan bahan yang mudah didapat dan murah.

a. Praktek ibu menyusui atau memberi makan bayi

Menurut Husaini (2000), peran keluarga terutama ibu dalam mengasuh anak menentukan tumbuh kembang. Perilaku ibu dalam menyusui atau memberi makan, cara makan yang sehat, memberi makanan bergizi dan mengontrol besar porsi yang dihabiskan akan meningkatkan status gizi anak.

Bayi harus sesegera mungkin disusui setelah lahir. Pemberian kesempatan isap pada bayi akan merangsang proses laktogenesis dan galaktoposis. Frekuensi menyusui sesuai permintaan bayi yang ditandai dengan bayi menangis atau gelisah dan tiap kali diberikan 5-10 menit per payudara. Praktek yang baik bila ibu hanya memberi ASI saja sampai umur 6 bulan. Selanjutnya ASI diberikan sampai umur 2 tahun, disamping pemberian MP-ASI, akan menunjang pertumbuhan bayi yang baik.

Saat menyusui, sebaiknya ibu dalam posisi duduk atau baring santai, sehingga lambung bayi menempel pada ibu. Ibu memegang belakang bahu bayi dengan leher bayi sedikit teregang. Ibu menyentuh pipi atau sisi mulut bayi dengan puting. Tanda posisi menyusui telah tepat bila bayi terlihat santai dan senang saat menyusui. Bila posisi mengisap tidak benar, puting bisa nyeri dan bayi jadi gelisah (Bahar, B., 2000).

Praktek pemberian makan untuk bayi usia 0-4 bulan cukup diberi ASI, makanan lain tidak diperlukan. Pemberian MP-ASI pada usia 0-4 bulan memberi risiko terkena sakit, seperti diare. Penelitian di Bangladesh menemukan 41% sampel makanan dan 50% sampel air telah terkontaminasi bakteri *E.coli* (Black, seperti dikutip Akre, 1994). Bayi umur 4-6 bulan di Indonesia sudah mulai dikenalkan dengan makanan lain selain ASI yakni buah 1-2 kali dan makanan lunak 1 kali. Saat berumur 6-9 bulan bayi diberi ASI *plus* buah 1-2 kali dan makanan lembek 2 kali. Umur 9-12 bulan bayi tetap diberi ASI, *plus* buah 1-2 kali dan makanan lembek 3 kali. Pada anak usia lebih 1 tahun masih tetap diberi ASI *plus* buah 1-2 kali, makanan pokok dan lauk pauk 4 kali atau lebih (Soekirman, S.W., 2006).

b. Praktek ibu merawat bayi

Perawatan dasar terkait dengan aktivitas mencegah bayi jangan sakit. Pencegahan dimaksudkan dengan memberi bayi imunisasi. Oleh sebab itu, dibutuhkan kemauan dan kemampuan ibu membawa bayi diimunisasi di posyandu atau tempat pelayanan kesehatan lainnya. Bayi usia 2 bulan atau lebih tapi kurang dari 14 bulan dan belum imunisasi, dapat diberi imunisasi dengan urutan dan interval pemberian serupa dengan bayi yang diberi imunisasi dengan jadwal tepat.

Penanggulangan diare dapat dilakukan oleh ibu dengan cara tetap memberikan ASI dan memberikan larutan gula garam. Jika bayi sudah dikenalkan dengan MP-ASI, maka dapat diberi makanan padat gizi sedikit-sedikit tidak merangsang, tetapi sering. Bayi yang menderita diare tidak boleh dipuaskan. Praktek cuci tangan tiap melakukan pekerjaan terkait makanan atau menyusui dan minum air yang telah dimasak, merupakan bentuk praktek perawatan bayi yang dapat mencegah terjadi diare, termasuk usaha mencegah makanan dari gangguan lalat dan kontaminasi lain (Bahar B., 2000).

c. **Praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayinya**

Praktek ibu dari aspek higiene perorangan berhubungan dengan kemampuan ibu untuk menjaga kebersihan diri sendiri dan bayinya, agar tetap segar dan bersih, sehingga dapat tumbuh dengan sehat. Kemampuan ibu membersihkan diri dan bayinya dengan cara mandi dan menggunakan sabun mandi, menjaga kebersihan pakaian ibu dan bayi, membersihkan bagian tubuh bayi, terutama setelah buang air kecil atau buang air besar dan mengganti popok ketika akan tidur malam.

Menurut Bahar B. (2000), praktek higiene pada bayi perlu diperhatikan di daerah lipatan kulit, kebersihan kuku, kebersihan bayi setelah berkemih atau buang air besar dan kebersihan tali pusat, apakah sudah mengering atau ada infeksi (tali pusat pada lazimnya mengering 24 jam dan akan lepas 4-10 hari setelah lahir).

2. Alokasi Waktu Ibu Bersama Bayi

Pola asuh dengan pendekatan alokasi waktu ibu bersama bayinya adalah total waktu yang dicurahkan ibu dalam kebersamaan, interaksi dan merawat bayinya selama 24 jam terakhir. Penelitian Nurland (1993), menunjukkan waktu yang dialokasikan oleh ibu-ibu keluarga nelayan per minggu untuk kegiatan produktif paling rendah pada etnis Bugis di pantai barat hanya 0,7 jam, etnis Makassar 3,8 jam, etnis Bugis di pantai timur 10 jam dan paling tinggi etnis Mandar 16,64 jam, rata-rata total 7,79 jam

per minggu. Angka-angka ini jauh lebih kecil dari titik potong 40 jam per minggu yang digunakan Soekirman (1983) dalam penelitiannya.

Ada perbedaan yang cukup besar pada alokasi waktu untuk kegiatan produktif antar etnis, tetapi alokasi waktu untuk kegiatan rumah tangga nyaris sama besar dengan rata-rata 49,54 jam per minggu. Alokasi waktu untuk kegiatan rumah tangga tidak termasuk kegiatan pribadi dan santai atau istirahat yang dilakukan di dalam rumah, karena merupakan waktu yang cukup panjang untuk kegiatan produktif ibu jumlahnya 49,54 jam per minggu atau sekitar 7 jam per hari. Hal ini dapat diasumsikan bahwa waktu ibu yang dialokasikan untuk merawat anak cukup besar yaitu sekitar 17 jam sehari (Thaha, 1995:73).

E. Hubungan Pola Asuh Ibu dengan Pertumbuhan Bayi

Engle (1992) menyatakan bahwa ada enam faktor yang berkaitan dengan ibu sebagai perawat bayi dan anak, yaitu 1) kesehatan ibu yang kurang baik atau buruk; 2) pendidikan rendah atau kepercayaan yang salah; 3) kesehatan mental dan kepercayaan diri yang rendah; 4) kurangnya dorongan sosial dari masyarakat, keluarga dan suami; 5) beban kerja ibu besar dan 6) kurangnya sumber daya atau rendahnya kemampuan ibu dalam mengontrol sumber daya yang tersedia.

Penelitian longitudinal Satoto (1990) di Mlonggo Jepara (253 anak 0-18 bulan) menemukan faktor kuat yang mempengaruhi pertumbuhan adalah lingkungan asuh ($p < 0,01$) dan konsumsi makanan ($p < 0,01$), terutama masukan energi, protein dan Fe. Keadaan sosial-ekonomi berpengaruh pada perilaku asuhan ibu, dalam arti kesiapan budaya, sosial-ekonomi dan menyediakan lingkungan asuh anak. Setelah usia dua bulan ada guncangan pertumbuhan, yang disebabkan oleh praktek dini pemberian makanan padat dan meningkatnya peluang sakit pada anak. Ditemukan kasus anak pendek sehat, riwayat pemberian makanan tambahan usia 2 minggu dan kasus pembandingan anak tumbuh baik dengan riwayat ASI eksklusif sampai 6 bulan.

Peningkatan kemampuan pola asuh ibu dalam praktek pemberian makan menyebabkan penambahan berat badan anak. Bila pertumbuhan anak adalah penambahan berat badan antara dua titik waktu, maka konklusi yang dapat dibuat yakni peningkatan kemampuan pola asuh ibu dalam praktek pemberian makan akan menyebabkan peningkatan pertumbuhan. Bahar B., (2000:24) mengemukakan jika peningkatan kemampuan pola asuh ibu dalam praktek adalah peningkatan kualitas, maka disimpulkan peningkatan kualitas pengasuhan ibu dalam praktek pemberian makan akan menyebabkan peningkatan kualitas pertumbuhan anak, sehingga anak akan bertumbuh dengan baik.

Saat ini, dengan bergesernya fungsi wanita dalam rumah tangga yakni tidak hanya sebagai ibu rumah tangga, tetapi juga menjadi pencari tambahan nafkah untuk menutupi kekurangan kebutuhan ekonomi keluarga, maka hubungan beban kerja ibu dengan perawatan atau pola asuh anak di rumah yang berkaitan dengan gizi anak menjadi aspek penting bagi kesejahteraan anak dan harus mendapatkan perhatian yang serius.

F. Diare

Diare merupakan penyebab utama kesakitan dan kematian pada anak di negara berkembang. Sekitar 80% kematian yang berhubungan dengan diare terjadi pada dua tahun pertama kehidupan. Penyebab utama kematian karena diare adalah dehidrasi sebagai akibat kehilangan cairan dan elektrolit melalui tinjanya. Diare menjadi penyebab penting bagi kekurangan gizi, karena ada anoreksia, sehingga anak makan lebih sedikit daripada biasanya dan kemampuan menyerap sari makanan juga berkurang. Padahal kebutuhan tubuh akan makanan meningkat akibat adanya infeksi. Setiap episode diare dapat menyebabkan kekurangan gizi, sehingga bila episodenya berkepanjangan maka berdampaknya terhadap pertumbuhan anak (Depkes RI., 1999:3).

Hippocrates mendefinisikan diare sebagai pengeluaran tinja yang tidak normal dan cair. Diare adalah buang air besar yang tidak normal atau bentuk tinja yang encer dengan frekuensi lebih banyak dari biasanya. Neonatus

dinyatakan diare bila frekuensi buang air besar sudah lebih dari 4 kali/hari, sedangkan untuk bayi berumur lebih dari 1 bulan dan anak, bila frekuensinya lebih dari 3 kali/hari. Diare adalah peningkatan frekuensi, keenceran dan volume tinja, bisa ditemukan darah dan warna feses mungkin berwarna hijau atau feses mengandung makanan tak dicerna. Bayi diare bisa muntah, nampak lemah dan gelisah, bisa dehidrasi dan demam. Gejala dapat ditemukan satu atau lebih tanda bayi diare yang merupakan tanda bayi butuh pertolongan segera, yaitu dehidrasi (ditandai mata cowong, sangat haus, air mata kering walau nangis), tidak mau makan atau minum lagi, makin sering muntah, dalam 1-2 jam makin sering berak dan kotoran mengandung darah (Depkes, 1999).

Suharyono (1988:51), mendefinisikan diare adalah defekasi encer lebih dari tiga kali sehari, dengan atau tanpa darah dan atau lendir dalam tinja. Menurut Sachdev, dkk. (1990), dalam Endang, P., (2001), diare adalah buang air besar dengan frekuensi tidak normal dan lazimnya terjadi tiga sampai empat kali atau lebih dalam satu hari dengan konsistensi tinja lembek atau cair atau buang air besar berlendir dan atau berdarah meskipun hanya satu kali dalam sehari.

Diare secara epidemiologik didefinisikan sebagai keluarnya tinja yang lunak atau cair tiga kali atau lebih dalam satu hari dengan atau tanpa darah dan lendir. Secara klinik ada tiga macam sindroma diare (Depkes RI., 1999:4-5) yaitu

1. Diare akut adalah pengeluaran tinja yang lunak atau cair, sering dan tanpa darah, biasanya berlangsung kurang dari 7 hari. Diare ini dapat menyebabkan dehidrasi dan bila masukkan makanan kurang mengakibatkan kurang gizi.
2. Disentri adalah diare yang disertai darah dalam tinja. Akibat penting disentri, antara lain : anoreksia, penurunan berat badan dengan cepat dan kerusakan mukosa usus karena bakteri invasif.
3. Diare persisten adalah diare yang mula-mula bersifat akut, namun berlangsung lebih dari 14 hari. Episode ini dapat dimulai sebagai diare cair atau disentri. Diare persisten berbeda dengan diare kronik yaitu diare intermiten (hilang-timbul), atau yang berlangsung lama dengan penyebab non infeksi, seperti sensitif terhadap gluten atau gangguan metabolisme yang menurun.

Penilaian penderita diare, harus dimulai dengan menanyakan kapan episode diare dimulai. Bayi mengeluarkan tinja yang normal 1-2 hari. Penentuan diare pada bayi dilakukan jika periode normal tidak lebih dari 2 hari, maka dinyatakan sebagai satu episode diare. Akan tetapi, bila periode normalnya lebih dari 2 hari, maka diare berikutnya dinyatakan episode diare baru (Depkes RI., 1999:44).

Hardinsyah (2000), menyatakan kekebalan pada BBLR berhubungan dengan lingkungan yang buruk setelah bayi lahir. BBLR yang berada dalam lingkungan dengan sanitasi buruk, akan semakin rentan terkena diare

terutama pada enam bulan pertama kehidupan dan kejadian ini lebih banyak terjadi pada bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim.

Selain episode diare dan jumlah hari sakit diare, kejadian diare juga dihitung dengan insidensi kumulatif (*cumulative incidence* atau CI) dan densitas insiden (*incidence rate, incidence density* atau ID). Insidensi kumulatif adalah parameter yang menunjukkan taksiran probabilitas (risiko, *risk*) seseorang terkena penyakit (atau untuk hidup) dalam suatu jangka waktu. Insidensi kumulatif merupakan proporsi orang yang terkena penyakit diantara semua orang yang berisiko terkena penyakit tersebut, maka insidensi kumulatif bernilai antara 0 dan 1. Sedangkan densitas insiden adalah ukuran yang menunjukkan kecepatan kejadian (baru) penyakit pada populasi. Laju insidensi merupakan proporsi antara jumlah orang yang menderita penyakit dan jumlah orang dalam risiko kali lamanya orang tersebut dalam risiko (Murti, B., 1997:152-167).

G. Hubungan Diare dengan Pertumbuhan Bayi

FAO (1990), menyatakan faktor infeksi yang berkaitan dengan pertumbuhan anak adalah demam dan atau diare, karena demam dan atau diare mempunyai pengaruh besar terhadap pertumbuhan anak dan kedua variabel ini dapat ditentukan dengan cukup akurat. Penyakit-penyakit infeksi yang lain pada umumnya lebih sulit diidentifikasi atau mempunyai efek dengan signifikansi yang kecil terhadap pertumbuhan. Dampak diare

terhadap pertumbuhan merupakan akibat saling pengaruh yang kompleks antara host, kuman patogen dan faktor sosio-kultural yang bermuara pada asupan dan absorpsi makanan, tingkat kehilangan nutrien endogen dan respon metabolik terhadap infeksi diare tersebut (Thaha, 1995:64).

Beberapa peneliti melaporkan bahwa diare hanya mempunyai dampak negatif yang kecil terhadap penambahan berat badan dan pertumbuhan linier bayi. Begitu juga dengan anak-anak yang sebelumnya memperoleh ASI eksklusif (Zumrawi 1987, Rowland, 1988). Diare mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan melalui satu atau lebih dari empat mekanisme berikut ini (Thaha, 1995:65-66) :

1. Menurunnya Asupan Makanan

Adanya asosiasi antara anoreksia, mual dan muntah yang biasanya menyertai diare dengan menurunnya asupan makanan. Menurunnya pemberian makanan ketika anak diare juga merupakan faktor penyebab menurunnya asupan makanan. Secara kuantitatif asupan makanan turun sebesar 25-50% pada anak tidak menyusui.

2. Menurunnya Absorpsi Nutrien

Cepatnya waktu transit makanan dalam usus, kecilnya kesempatan untuk absorpsi dan terganggunya aktivitas enzimatik yang sering menyertai diare merupakan penyebab menurunnya kapasitas absorpsi. Gangguan absorpsi pada diare akan kembali normal pada

minggu pertama waktu penyembuhan, kecuali diare yang disebabkan oleh *E. coli* dan rotavirus.

3. Kehilangan Nutrien Endogenous

Pada *Shigellosis* dan jenis diare lain yang disertai *colitis* akan terjadi kehilangan nutrien endogenous. Pada episode diare yang lebih panjang dapat terjadi defisit nutrien yang luas.

4. Meningkatnya Demam Metabolik

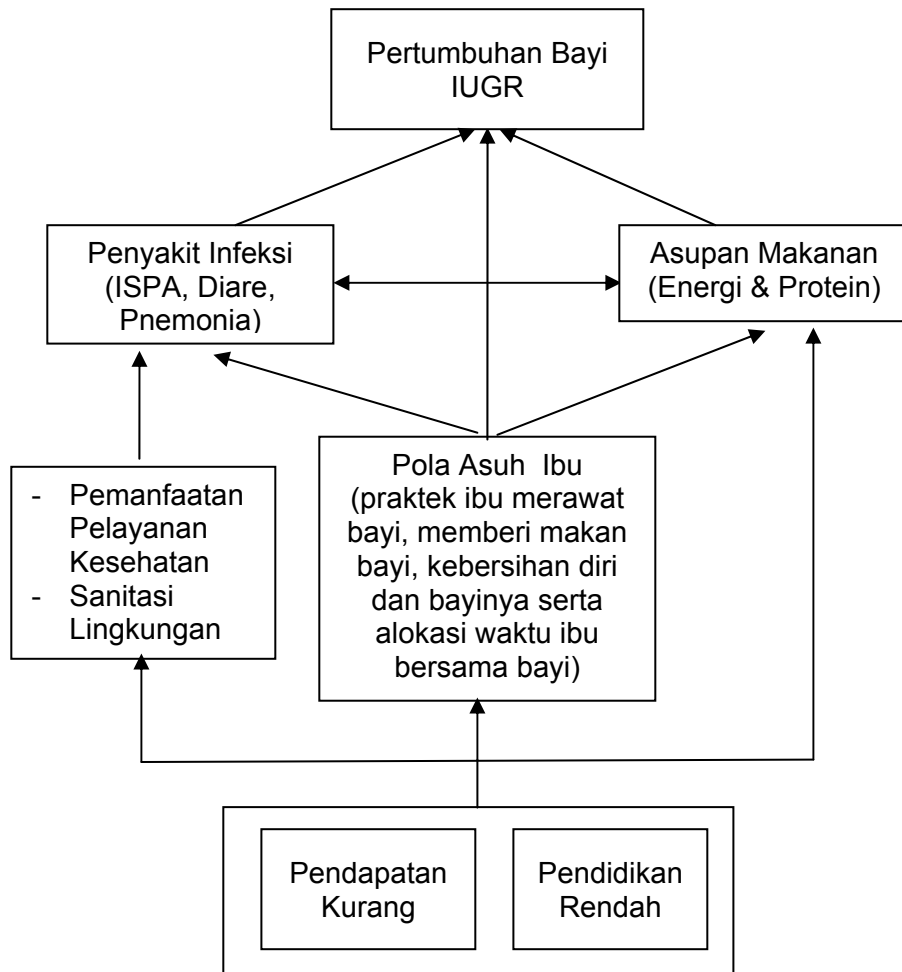
Pada saat infeksi, sintesis dan katabolisme protein akan meningkat. Pada infeksi berat terjadi penurunan berat badan sebagai akibat efek katabolik terhadap masa otot tubuh.

H. Kerangka Teoritis

Masalah gizi di Indonesia disebabkan oleh dua faktor penyebab langsung yaitu asupan makanan dan penyakit infeksi, dengan faktor penyebab tidak langsung yaitu tidak cukup persediaan pangan, pola asuh anak tidak memadai, sanitasi dan air bersih tidak memadai serta pemanfaatan pelayanan kesehatan yang tidak optimal. Pada penelitian ini, faktor pola asuh ibu dan kejadian diare pada bayi menjadi perhatian peneliti untuk melihat hubungannya dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim. Gambaran keadaan gizi balita diawali dengan cukup banyaknya bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim. Jika tidak ditangani sebaik mungkin, maka akan menghambat proses

tumbuh-kembang anak yang akan berlanjut berdampak sampai dewasa.

Kerangka teoritis tersebut tergambar secara singkat pada Gambar 2.

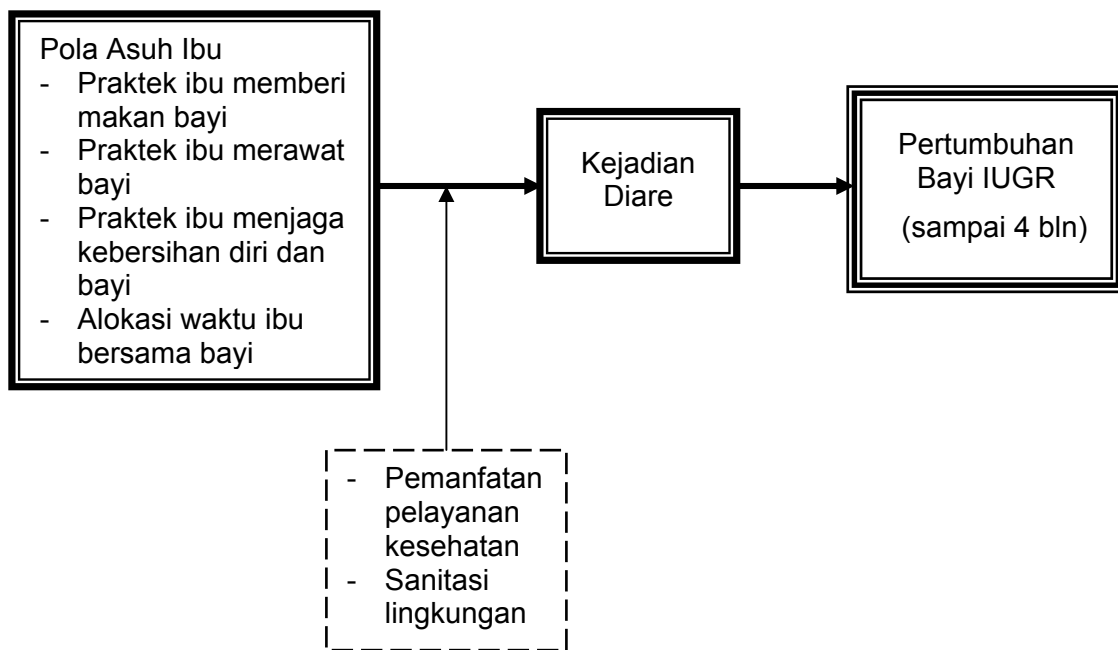


Gambar 2.
Kerangka Teoritis Penelitian

I. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori tersebut, maka dibuat kerangka konsep penelitian, seperti Gambar 3. Pada kerangka konsep faktor yang diteliti

adalah hubungan pola asuh ibu dan kejadian diare (variabel bebas) dengan pertumbuhan (variabel terikat) bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan. Penyakit diare diteliti, karena penyakit ini rentan dialami oleh bayi, khususnya bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim dan bayi baru lahir. Pemanfaatan pelayanan kesehatan dan sanitasi lingkungan dianggap sebagai variabel perancu.



Gambar 3.
Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan :

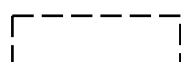
Variabel bebas :



Variabel terikat :



Variabel perancu :



J. Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah

1. Ada hubungan pola asuh ibu dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan.
2. Ada hubungan kejadian diare dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan.
3. Ada hubungan pola asuh ibu dan kejadian diare dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini observasional dengan disain kohort (prospektif), artinya peneliti mengamati dan mencatat paparan yang terjadi dan tidak memberikan perlakuan apapun selama penelitian (Sastroasmoro, 2002 : 139). Penelitian dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan data bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim dan diikuti sejak lahir sampai berumur 4 bulan. Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan yaitu September 2007 sampai dengan Februari 2008.

B. Lokasi Penelitian

Pemilihan Kota Makassar sebagai lokasi penelitian karena jumlah kasus BBLR di Provinsi Sulsel, paling tinggi di Kota Makassar. Data subjek diambil di RSIA Siti Fatimah, RSB Pertiwi, RSIA Catherine Booth, RSIA Sitti Khadijah I Muhammadiyah, RS Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, RSU Daya, RSUD Labuang Baji dan RS Pelamonia, dengan pertimbangan untuk memperluas jangkauan pengambilan subjek dan mempermudah memperoleh responden yang bertempat tinggal di Kota Makassar.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi target adalah ibu dan bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim yang bertempat tinggal di Kota Makassar. Populasi terjangkau adalah ibu yang melahirkan bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim di RSIA Siti Fatimah, RSB Pertiwi, RSIA Catherine Booth, RSIA Sitti Khadijah I Muhammadiyah, RS Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, RSU Daya, RSUD Labuang Baji dan RS Pelamonia akhir bulan September sampai dengan tanggal 31 Oktober 2007.

2. Subjek

Subjek adalah semua ibu dan bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim, yang baru lahir pada saat penelitian dan memenuhi :

a. Kriteria inklusi yaitu

- 1). Bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim dengan berat lahir 1700–2499 g
- 2). Bayi lahir cukup bulan (umur kehamilan ≥ 37 – 42 minggu)
- 3). Tidak ada cacat bawaan
- 4). Mesocefali
- 5). Mempunyai catatan pemeriksaan di RSIA Siti Fatimah, RSB Pertiwi, RSIA Catherine Booth, RSIA Sitti Khadijah I

Muhammadiyah, RS Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, RSU Daya, RSUD Labuang Baji dan RS Pelamonia periode tahun 2007.

6). Ada persetujuan kesediaan (*informed consent*) dari orang tua bayi, terutama ibu untuk ikut selama penelitian.

b. Kriteria eksklusi yaitu

- 1). Bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim dengan berat lahir di bawah 1700 g
- 2). Tidak menandatangani persetujuan kesediaan
- 3). Bayi meninggal selama penelitian berlangsung
- 4). Bayi dan responden pindah ke luar Kota Makassar selama penelitian berlangsung

Metoda pengambilan subjek secara purposif (Sugiyono, 1999) yaitu ibu yang melahirkan bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim di RSIA Siti Fatimah, RSB Pertiwi, RSIA Catherine Booth, RSIA Sitti Khadijah I Muhammadiyah, RS Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, RSU Daya, RSUD Labuang Baji dan RS Pelamonia.

D. Besar Subjek Penelitian

Penentuan besar subjek didasarkan pada rumus besar subjek tunggal untuk koefisien korelasi yaitu (Lemeshow, dkk., 1997:28; Sastroasmoro, 2002:280) :

$$n = \left[\frac{z_{\alpha} + z_{\beta}}{0,5 \ln[(1+r)/(1-r)]} \right]^2 + 3$$

Keterangan :

n = besar subjek

r = koefisien korelasi pertumbuhan bayi (komposit pertumbuhan)
dengan lingkungan asuhan = 0,4339 (Satoto, 1990:260)

z_{α} = tingkat kemaknaan 0,05 = 1,96

z_{β} = power 80% = 0,842

maka diperoleh :

$$\begin{aligned} n &= \left[\frac{1,96 + 0,842}{0,5 \ln[(1 + 0,4339)/(1 - 0,4339)]} \right]^2 + 3 \\ &= \left[\frac{2,802}{0,5 \ln[(1,4339)/(0,5661)]} \right]^2 + 3 \\ &= \left[\frac{2,802}{0,5 \ln[2,533]} \right]^2 + 3 \\ &= \left[\frac{2,802}{0,5 \times 0,9294} \right]^2 + 3 = 36,4 + 3 = 39,4 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh 40 subjek, dengan memperhitungkan kemungkinan *droup out*, maka dipersiapkan cadangan subjek sebanyak 20%, sehingga menjadi $(20\% \times 40) + 40 = 48$ bayi.

E. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas : pola asuh ibu dan kejadian diare
2. Variabel terikat : pertumbuhan bayi IUGR
3. Variabel perancu : pemanfaatan pelayanan kesehatan dan sanitasi lingkungan

F. Definisi Operasional

1. Bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim adalah bayi yang lahir dari ibu hamil cukup bulan ($\geq 37-42$ minggu) dengan berat lahir kurang dari 2500g.

Skala pengukuran adalah rasio.

2. Pertumbuhan bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan adalah bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh bayi yang diukur dengan menggunakan indeks BB/U, PB/U, BB/PB dan BMI sejak bayi lahir sampai berumur 4 bulan.

Skala pengukuran adalah rasio.

3. Pola asuh ibu adalah praktek ibu dalam mengasuh bayi yang dinilai dari skor praktek menyusui atau memberi makan bayi, skor praktek merawat bayi dan skor praktek menjaga kebersihan diri dan bayinya.

Skala pengukuran adalah rasio.

4. Alokasi waktu ibu bersama bayi adalah jumlah waktu ibu bersama subjek untuk memberi makan atau menyusui, mengasuh, merawat,

bermain, pergi keluar rumah bersama subjek dan tidur bersama subjek selama 24 jam terakhir.

Skala pengukuran adalah rasio.

5. Kejadian diare pada bayi (setelah subjek berumur 1 bulan) adalah terjadinya suatu penyakit pada subjek yang ditandai dengan perubahan frekuensi dan atau konsistensi tinja yang lunak atau cair 3 kali atau lebih selama 24 jam dengan atau tanpa darah dan atau lendir, diukur dengan episode diare, hari sakit diare, insidensi kumulatif (*cumulative incidence* atau CI) dan densitas insiden (*incidence density* atau ID).
 - a. Episode diare adalah satu periode serangan diare (memenuhi definisi diare) dengan periode normal (tinja normal) tidak lebih dari 2 hari. Skala pengukuran adalah rasio.
 - b. Hari sakit diare adalah jumlah hari sakit diare dalam satu episode diare yang dialami oleh bayi. Skala pengukuran adalah rasio.
 - c. Insidensi kumulatif (*cumulative incidence* atau CI) adalah proporsi bayi yang terkena diare diantara semua bayi yang berisiko terkena diare (bernilai antara 0 dan 1). Skala pengukuran adalah rasio.
 - d. Laju insidensi atau densitas insiden (*incidence rate, incidence density* atau ID) adalah proporsi antara jumlah bayi yang menderita diare dan jumlah bayi dalam risiko dikali lamanya bayi tersebut dalam risiko. Skala pengukuran adalah rasio.

6. Sanitasi lingkungan rumah adalah kondisi lingkungan dan tempat tinggal subjek dan responden, yang diukur dari skor pencahayaan, lubang ventilasi, kebersihan ruang tidur, WC dan halaman serta tempat penampungan air minum.

Skala pengukuran adalah rasio.

- a. Pencahayaan adalah banyaknya cahaya sinar matahari yang masuk ke dalam rumah pada siang hari, khususnya di tempat yang paling sering dihuni oleh sampel (ruang tengah/ruang keluarga dan ruang tidur), yang dinilai bila dapat membaca surat kabar pada jarak 30 cm tanpa menggunakan sinar lampu listrik, dikategorikan ruang tersebut terang.
- b. Ventilasi yaitu membandingkan luas bidang ventilasi (kecuali pintu) dan luas lantai yaitu $\geq 10\%$ dari luas lantai (Notoatmojo, 1997).
- c. Kebersihan ruang tidur adalah kondisi ruang tidur yang bersih dari debu dan sampah, rapi dan teratur dalam penempatan setiap barang dalam ruang tidur.
- d. Kebersihan halaman adalah keadaan halaman yang bersih dari sampah dan tidak ada air yang tergenang.
- e. Kebersihan WC adalah keadaan WC dan dinding sekitar WC yang bersih dan tidak berbau.

- f. Tempat penampungan air minum adalah keadaan tempat penampungan air minum yang tidak menyebabkan air berwarna, berbau dan berasa atau salah satu kriteria tersebut.
7. Pemanfaatan pelayanan kesehatan adalah berapa kali ibu memanfaatkan tempat pelayanan kesehatan (Posyandu, Puskesmas dan atau rumah sakit) untuk menimbang subjek dan imunisasi subjek sejak lahir sampai subjek berumur 4 bulan, yang dilakukan sesuai dengan umur subjek, berat badan dan kondisi kesehatan subjek (untuk BCG berat badan harus 2,5 kg, Hepatitis B 1-3, Polio 1-4, dan DPT 1-3).

Skala penelitian adalah nominal.

G. Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder yaitu :

1. Data primer

Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden dan pengukuran pada subjek dengan menggunakan kuesioner terstruktur.

2. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari RSIA Siti Fatimah, RSB Pertiwi, RSIA Catherine Booth, RSIA Sitti Khadijah I Muhammadiyah, RS Dr.

Wahidin Sudirohusodo Makassar, RSUD Daya, RSUD Labuang Baji dan RS Pelamonia.

H. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen :

1. Kuesioner terstruktur berisi pertanyaan terbuka dan tertutup yang disusun menurut variabel yang diteliti. Kuesioner tentang pola asuh diadopsi dari CEBU-RSUP dr. Sardjito Yogyakarta yang telah digunakan oleh Suharsi (2001) dan Rowa (2003) pada penelitian di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar, Prov. Sulsel. Kuesioner tentang alokasi waktu ibu bersama bayi dan sanitasi lingkungan diadopsi dari Satoto (1990) yang sudah digunakan oleh Wati (2005). Sedangkan kuesioner tentang diare diadopsi dari Endang, P. (2001). Kuesioner sebelum digunakan, dilakukan uji coba terlebih dahulu di lapangan dengan karakteristik yang hampir sama dengan lokasi penelitian. Uji coba dilakukan untuk menentukan apakah susunan dan bahasa dalam kuesioner cukup dimengerti oleh *enumerator* atau responden, serta apakah waktu yang diperlukan untuk wawancara kurang, cukup atau terlalu lama.
2. Alat ukur berat badan yaitu timbang *Scalter* kapasitas 20 kg dengan ketelitian 0,1 kg.
3. Alat ukur panjang badan yaitu *infantometer* dengan ketelitian 0,1 cm.

4. Meteran dengan panjang 150 cm untuk mengukur luas ventilasi, dengan ketelitian 0,1 cm.
5. Form *informed consent*.

I. Prosedur Pengambilan Data

1. Persiapan

- a. Mengurus surat ijin penelitian di Kantor Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan, yang diketahui oleh Kantor Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Kota Makassar.
- b. Mengurus etik penelitian pada Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.
- c. Pelatihan Enumerator

Enumerator yang dipilih dengan kualifikasi lulusan D-III Gizi, nilai A untuk ujian kompetensi Mata Kuliah Penilaian Status Gizi dan mempunyai IPK di atas 3,00. Alasan pemilihan ini adalah untuk menyamakan kemampuan *enumerator* secara akademik. Kemudian dilakukan pelatihan *enumerator* selama 1 hari, untuk menyamakan persepsi antara peneliti dan *enumerator* mengenai pelaksanaan pengambilan data, yang meliputi pelatihan penggunaan alat ukur *scalter* dan *infantometer*, maksud dan tujuan penelitian, teknik wawancara, pemahaman kuesioner,

penjelasan jenis data yang diperlukan, cara memperolehnya dan cara pengisian data secara lengkap dan tepat. Selain itu, pemahaman adat istiadat dan bahasa pengantar sehari-hari pada masyarakat yang diteliti.

2. Pelaksanaan pengumpulan data

- a. Peneliti bekerjasama dengan bidan dan kepala ruang bersalin atau kepala ruang bayi pada masing-masing rumah sakit untuk pengambilan data sekunder di RSIA Siti Fatimah, RSB Pertiwi, RSIA Catherine Booth, RSIA Sitti Khadijah I Muhammadiyah, RS Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, RSU Daya, RSUD Labuang Baji dan RS Pelamonia yaitu mencatat semua bayi yang lahir dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim periode bulan September-Oktober 2007. Selanjutnya dilakukan penyaringan data untuk memperoleh subjek sesuai kriteria inklusi.
- b. Memberikan penjelasan dan meminta persetujuan pada orang tua subjek yang masuk kriteria inklusi, untuk berpartisipasi ikut dalam penelitian ini sampai selesai.
- c. Pengambilan data primer dilakukan dengan mengunjungi masing-masing rumah responden dan subjek yang terpilih berdasarkan data sekunder, dengan wawancara dan observasi langsung.

3. Pengumpulan data

- a. Peneliti bekerja sama dengan bidan dan kepala ruang bersalin atau kepala ruang bayi untuk identifikasi subjek dan responden dan untuk menemukan alamat responden peneliti bekerjasama dengan petugas posyandu atau tokoh masyarakat tempat responden dan subjek tinggal.
- b. Data pertumbuhan bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim digunakan masing-masing perubahan nilai skor-Z BB/U, skor-Z PB/U, skor-Z BB/PB dan skor-Z BMI menurut baku standar WHO (*WHO Growth Child Standard*), yang diukur saat subjek lahir (0 bulan), bulan ke-1, bulan ke-2, bulan ke-3 dan bulan ke-4. Pengumpulan data berat badan dan panjang badan dilakukan oleh *enumerator* yang telah dilatih.
- c. Data pola asuh ibu dikumpulkan oleh *enumerator* dengan metode wawancara langsung dengan responden dan observasi langsung, satu kali setiap bulan dengan alat bantu kuesioner terstruktur.
- d. Data kejadian diare untuk episode diare dan hari sakit diare dikumpulkan seminggu sekali (16 kali) oleh *enumerator* setelah subjek berumur 1 bulan, metode wawancara langsung dengan responden dan alat bantu kuesioner terstruktur.

- e. Data sanitasi lingkungan rumah dikumpulkan pada awal dan akhir penelitian dengan metode observasi langsung dan menggunakan alat bantu kuesioner terstruktur.
- f. Data pemanfaatan pelayanan kesehatan di awal penelitian dan selanjutnya satu kali setiap bulan dengan metode wawancara langsung dengan responden dan observasi langsung, dengan alat bantu kuesioner terstruktur.

J. Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul diteliti kelengkapannya, jika ada data yang kurang lengkap dapat segera dilengkapi. Kemudian mengklasifikasikan jawaban dengan cara memberikan simbol-simbol atau kode angka dengan fasilitas komputer. Data yang tersedia dihitung masing-masing jumlah skornya, agar dapat dianalisis. Ada beberapa variabel penelitian merupakan variabel data komposit, sehingga perlu dilakukan penjumlahan skor, dengan menggunakan fasilitas *compute* pada program *SPSS 11.5 For Windows*.

Data yang terkumpul dinyatakan dalam simbol-simbol untuk mempermudah dalam pengolahannya, yaitu sebagai berikut :

1. Data pertumbuhan bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim.

Data pertumbuhan bayi diambil dari nilai skor-Z BB/U, skor-Z PB/U, skor-Z BB/PB dan skor-Z BMI dengan *WHO Growth Child Standard*, pada awal penelitian (0 bulan) dan berikutnya setiap bulan sekali.

Selama penelitian pengukuran berat badan dan panjang badan subjek dilakukan sebanyak 5 kali. Perhitungan nilai skor-Z BB/U, skor-Z PB/U, skor-Z BB/PB dan skor-Z BMI dilakukan dengan program *WHOAntro* 2005, setelah itu di-import data ke *SPSS 11.5 For Windows*. Pertumbuhan subjek dihitung dari rerata perubahan masing-masing skor-Z BB/U, skor-Z PB/U, skor-Z BB/PB dan skor-Z BMI awal dan akhir.

2. Data pola asuh ibu diukur dari praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi dan praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayinya, menggunakan pertanyaan *favorable* bila jawaban ya diberi skor 2 dan tidak diberi skor 1. Pertanyaan *unfavorable* bila jawaban ya diberi skor 1 dan bila tidak diberi skor 2. Total skor menunjukkan praktek ibu untuk masing-masing jenis praktek ibu, yang menggunakan simbol-simbol sebagai berikut : PIMB_x= praktek ibu memberi makan bayi bulan ke-x, PIRB_x = praktek ibu merawat bayi bulan ke-x, PIJBD_x = praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayinya. Kemudian disusun komposit selama 4 bulan dengan simbol-simbol :

- a. $KOMPIMB = PIMB_1 + PIMB_2 + PIMB_3 + PIMB_4/4$
- b. $KOMPIRB = PIRB_1 + PIRB_2 + PIRB_3 + PIRB_4/4$
- c. $KOMPIJBD = PIJBD_1 + PIJBD_2 + PIJBD_3 + PIJBD_4/4$

Data pola asuh ibu merupakan komposit ketiga jenis praktek ibu dengan simbol $KOMPPI = KOMPIMB + KOMPIRB + KOMPIJBD/3$

Selanjutnya untuk mempermudah dalam pembahasan, maka masing-masing praktek ibu dalam variabel pola asuh ibu dikategorikan ke dalam kriteria baik ($\geq 80\%$), sedang (60-79%) dan kurang ($< 60\%$). Pengkategorian tersebut dihitung berdasarkan nilai maksimum setiap jenis praktek ibu, dengan cara skor praktek ibu dibagi nilai maksimum praktek ibu dikali 100% (Masithah, Tita, dkk., 2005:29-39).

3. Data alokasi waktu ibu bersama bayi dihitung total waktu dalam jam ibu bersama bayi selama 24 jam terakhir, dengan simbol $PPIW_x$ = alokasi waktu ibu bersama bayi bulan ke-x. Kemudian selama 4 bulan disusun komposit alokasi waktu ibu bersama bayi dengan simbol $KOMPPIW = PPIW_1 + PPIW_2 + PPIW_3 + PPIW_4/4$
4. Data kejadian diare yaitu untuk episode diare dan jumlah hari sakit diare diambil setelah subjek berumur 1 bulan, setiap minggu sekali sampai penelitian selesai. Data episode diare kunjungan ke-x, dengan simbol $EDIA_x$, kemudian disusun komposit untuk menyajikan jumlah episode diare dalam 4 bulan penelitian dengan simbol = KOMEDIA. Data hari sakit diare kunjungan ke-x, dengan simbol $DURDI_x$, kemudian disusun komposit untuk menyajikan hari sakit diare dalam 4 bulan penelitian dengan simbol = KOMDURDI.

Selanjutnya untuk mengetahui kejadian diare dan kecepatan kejadian diare, dihitung insidensi kumulatif (*cumulative incidence*/CI) dan densitas insiden (*incidence density*/ID), dengan rumus :

$$CI_{(to-t)} = \frac{I}{No} \quad \text{dan} \quad ID = \frac{I}{\sum Pi.Ti}$$

keterangan :

$CI_{(to-t)}$ = insidensi kumulatif penyakit dari waktu t_0 hingga t

I = jumlah kasus baru penyakit dalam periode waktu t_0 hingga t

N_0 = jumlah kohor (populasi) yang berisiko pada saat t_0

ID = laju insidensi atau densitas insiden

I = jumlah kasus baru penyakit selama periode

P_i = masing-masing individu

T_i = waktu lamanya berisiko masing-masing individu

Perhitungan insidensi kumulatif (CI) dan densitas insiden (ID) dilakukan berdasarkan jumlah episode diare dan jumlah hari sakit diare setiap bulan selama penelitian.

4. Data sanitasi lingkungan rumah dengan simbol SANLING, diperoleh dari total skor 6 indikator. Total skor sanitasi lingkungan dihitung dengan menjumlah 6 indikator pengamatan dan pengukuran. Kemudian diklasifikasikan sesuai dengan definisi operasional sanitasi lingkungan.

a. Pencahayaan (CHYR), pada siang hari dikategorikan dengan :

1). Terang

0). Gelap

- b. Ventilasi (VENR), dengan kategori :
 - 1). Memenuhi syarat, bila $\geq 10\%$ luas lantai
 - 0). Tidak memenuhi syarat, bila $< 10\%$ luas lantai
 - c. Kebersihan ruang tidur (BSHTDR), dengan kategori :
 - 1). Bersih dari debu dan sampah, teratur dan rapi
 - 0). Kotor, berdebu dan ada sampah, tidak teratur dan tidak rapi
 - d. Kebersihan halaman (BSH), dengan kategori :
 - 1). Bersih dari sampah dan tidak ada genangan air
 - 0). Kotor, banyak sampah dan ada genangan air
 - e. Kebersihan WC (BSHWC), dengan kategori :
 - 1). Bersih dan tidak berbau
 - 0). Kotor dan berbau
 - f. Tempat penampungan air minum (TPAIRM), dengan kategori :
 - 1). Tidak berbau, tidak berasa dan tidak berwarna
 - 0). Berbau, berasa dan berwarna atau salah satunya tidak sesuai
5. Data pemanfaatan pelayanan kesehatan, simbol PELKES diperoleh dari jumlah penimbangan dan kelengkapan imunisasi selama 4 bulan penelitian. Penimbangan dikategorikan menjadi 2 yaitu baik (1), jika ≥ 5 kali penimbangan dan kurang (0) jika, < 5 kali penimbangan. Imunisasi dikategorikan menjadi 2 yaitu lengkap (dasar) (1) dan tidak lengkap (0). Kemudian kedua parameter tersebut disusun menjadi variabel pemanfaatan pelayanan, dengan kategori baik (1), jika penimbangan

baik dan imunisasi lengkap, kategori kurang (0), jika penimbangan baik, imunisasi tidak lengkap atau penimbangan tidak baik, imunisasi lengkap atau kurang dan tidak lengkap.

6. Data pendidikan ibu dengan simbol DIKIBU.
7. Pendidikan ibu dikelompokkan menjadi 2 yaitu pendidikan dasar dan pendidikan menengah atas. Pendidikan dasar adalah jumlah tahun menempuh pendidikan lebih kecil atau sama dengan 9 tahun. Pendidikan menengah atas jika jumlah tahun lama pendidikan lebih dari 9 tahun.
8. Data pendapatan keluarga dengan simbol PATKEL.
9. Data jenis kelamin dengan simbol JK.
10. Data jenis pekerjaan ibu dengan simbol JPI.

Selanjutnya semua data yang ada dibuat tabel distribusi dengan kriteria yang telah ditentukan dan dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian.

K. Analisis Data

Analisis data menggunakan program *SPSS versi 11.5 For Windows* yang meliputi :

1. Uji normalitas data, untuk mengetahui sebaran data berdistribusi normal atau tidak dengan uji *shapiro-wilk*, karena jumlah subjek dalam penelitian ini kurang dari 50 subjek.

2. Analisis deskriptif, dilakukan untuk menggambarkan semua variabel dengan membuat distribusi frekuensi.
3. Analisis inferensial dilakukan dengan mempertimbangkan sebaran data penelitian yang berdistribusi normal dan tidak normal, maka :
 - a. Untuk menganalisis seberapa besar dan sejauh mana tingkat kemaknaan korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat, digunakan uji korelasi *Pearson* untuk variabel praktek ibu memberi makan, praktek ibu merawat bayi, praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayi, alokasi waktu ibu bersama bayi, pola asuh ibu, episode diare, hari sakit diare, sanitasi lingkungan dan pemanfaatan pelayanan kesehatan dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim menurut skor-Z BB/U dan skor-Z PB/U. Uji korelasi *Rank-Spearman's* untuk variabel praktek ibu memberi makan, praktek ibu merawat bayi, praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayi, alokasi waktu ibu bersama bayi, pola asuh ibu, episode diare, hari sakit diare, sanitasi lingkungan dan pemanfaatan pelayanan kesehatan dengan pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim menurut skor-Z BB/PB dan skor-Z BMI.
 - b. Untuk menganalisis hubungan antara pola asuh dan episode diare dengan pertumbuhan dan menyertakan variabel perancu digunakan uji regresi linier berganda variabel *dummy*, karena ada

beberapa variabel bebas yang dikategorikan dan berdistribusi tidak normal. Pemilihan metode *backward* yang digunakan untuk mengetahui model regresi mana yang mempunyai nilai *R square* paling besar dengan signifikan kecil ($p < 0,05$).

Ada atau tidaknya hubungan bermakna secara statistik digunakan nilai $p = 0,05$ (Sastoasmoro, 2002).

L. Etika Penelitian

Penelitian dilakukan setelah mendapat Rekomendasi Persetujuan Etik Nomor 0071/H04.8.4.5.31/PP36-KOMETIK/2008 yang dikeluarkan oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar dan kesediaan ibu dan bayinya sebagai subjek dan responden dalam penelitian ini (*informed consent*).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kota Makassar sebagai ibukota Provinsi Sulsel dipilih sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan kasus BBLR tertinggi terdapat di Kota Makassar. Data awal responden diperoleh dari 8 sarana kesehatan yang tersebar di Kota Makassar yaitu RSIA (Rumah Sakit Ibu dan Anak) Siti Fatimah, RSB (Rumah Sakit Bersalin) Pertiwi, RSIA “Catherine Booth” Bala Keselamatan, RSIA “Sitti Khadijah I” Muhammadiyah Cabang Makassar, Rumah Sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji, Rumah Sakit Umum Daya Kota Makassar dan Rumah Sakit Pelamonia. Tujuan pengambilan data awal di 8 sarana kesehatan ini adalah untuk memperluas jangkauan mendapatkan responden dan subjek yang lahir dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim, bertempat tinggal di Kota Makassar dengan alamat lengkap dan bersedia ikut selama penelitian.

Jumlah bayi lahir hidup mulai akhir September sampai dengan Oktober 2007 di 8 sarana kesehatan tersebut adalah 411 bayi, dimana 79 (19%) bayi adalah BBLR. Prevalensi BBLR (19%) ini lebih tinggi dibandingkan dengan angka nasional BBLR sekitar 7,5% (hasil SKRT, 1995). Penelitian Shams E.A, *et. all.*, (2000) di Dhaka menyatakan dari 46,4% bayi lahir dengan berat kurang dari 2500 g, 70% diantaranya merupakan bayi dengan hambatan

pertumbuhan dalam rahim dan 17% adalah bayi prematur. Hal ini menunjukkan kejadian bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim cukup tinggi dibandingkan dengan bayi prematur.

Pada awal penelitian diperoleh 68 subjek, tetapi yang dapat menyelesaikan penelitian sebanyak 44 subjek. Dua puluh empat subjek tidak dapat menyelesaikan penelitian, karena 16 subjek meninggal dunia antara umur 10 hari sampai 2 bulan, dimana 13 subjek dengan alasan (menurut responden) : demam, muntah-muntah, sesak napas, badan biru, kena roh halus dan tidak tahu, serta 3 subjek meninggal di rumah sakit karena ISPA (Infeksi Saluran Napas Akut). Enam subjek mengikuti orang tua pindah tugas ke luar daerah dan 2 subjek tinggal terpisah dengan orang tua (dititip di kampung) karena responden dapat pekerjaan.

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Tempat Lahir

Tempat Lahir	Frekuensi (n)	Persentase (%)
RSIA Siti Fatimah	10	22,7
RSB Pertiwi	5	11,4
RSIA Catherine Booth	4	9,1
RSIA Sitti Khadijah I	5	11,4
RS Dr. Wahidin Sudirohusodo	3	6,8
RSUD Labuang Baji	6	13,6
RSU Daya	3	6,8
RS Pelamonia	8	18,2
Total	44	100

Tabel 2 menunjukkan, paling banyak (22,7%) subjek lahir di RSIA Siti Fatimah, karena RSIA Siti Fatimah merupakan rumah sakit bersalin milik pemerintah Provinsi Sulsel yang melayani pasien Askes, kartu miskin dan umum dengan biaya yang relatif murah, sehingga banyak ibu hamil yang periksa dan melahirkan di RSIA Siti Fatimah.

B. Karakteristik Responden

Jumlah responden adalah 41 orang, sebab ada 3 responden memiliki bayi kembar 2 dan semuanya dimasukkan sebagai subjek. Tabel 3 menggambarkan responden terbanyak pada kelompok umur 20-30 tahun, dengan umur termuda 14 tahun dan tertua 41 tahun. Kehamilan pada usia sangat muda dan di atas 35 tahun memiliki risiko tinggi, baik untuk keselamatan dan kesehatan ibu maupun bayi yang akan dilahirkan. Remaja hamil dengan IMT normal ($18,5 < 25,0$) dianjurkan untuk menaikkan berat badan 17,5 kg, karena massa tubuh tersebut diperlukan untuk pertumbuhan diri sendiri dan janin. Bila kurang, maka akan melahirkan bayi dengan berat badan kurang dan berisiko komplikasi sampai dengan lahir mati (Soekirman, S.W., 2006:26-39).

Tabel 3.
Deskripsi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (%)	Rerata (SD)	Min.	Max.
Umur (tahun)		27,42 ($\pm 6,09$)	14	41
< 20 tahun	3 (7,3%)			
20-30 tahun	24 (58,5%)			
> 30 tahun	14 (34,1%)			
Umur kehamilan (minggu)		37,83 ($\pm 1,22$)	37	42
Kenaikan berat badan selama hamil (kg)		12,49 ($\pm 3,39$)	7	19
< 11,5	17 (41,5%)			
$\geq 11,5$	24 (58,5%)			
Paritas		1,71 ($\pm 1,03$)	1	4
Pemeriksaan kehamilan		4,68 ($\pm 1,72$)	2	8
< 3 kali	4 (9,8%)			
≥ 3 kali	37 (90,2%)			
Pendidikan (tahun)		11,76 ($\pm 2,84$)	6	17
Dasar	12 (29,3%)			
Menengah atas	29 (70,7%)			
Pekerjaan				
Dagang	1 (2,4%)			
Karyawan	3 (7,3%)			
PNS	2 (4,9%)			
IRT	35 (85,4%)			
Pendapatan keluarga (Rp)		1.067.183 ($\pm 318.510,71$)	210.000	1.590.000
< UMR	3 (7,3%)			
\geq UMR	38 (92,7%)			

Semua subjek lahir dari ibu hamil cukup bulan. Kenaikan berat badan ibu selama hamil sebagian besar (58,5%) normal yaitu lebih atau sama dengan 11,5 kg. Kenaikan berat badan yang normal selama hamil

diprediksikan melahirkan bayi dengan berat lahir normal. Besarnya kenaikan berat badan selama hamil sangat dipengaruhi oleh berat badan ibu sebelum hamil. Menurut Soerkirman, S.W., (2006:27) wanita normal-sehat dengan IMT 18,5-<25,0 pada waktu hamil dianjurkan menaikkan berat badan 11,5-16 kg. Wanita dengan IMT <18,5 dianjurkan kenaikan berat badan 12,5-18 kg dan untuk wanita dengan IMT >25,0 dianjurkan kenaikan berat badan 7,0-11,5 kg.

Pemeriksaan kehamilan juga akan mempengaruhi kesehatan janin selama dalam kandungan. Sebaiknya pemeriksaan kehamilan dilakukan setiap trimester. Berdasarkan data yang diperoleh frekuensi terbanyak (90,2%) pada pemeriksaan lebih atau sama dengan 3 kali selama hamil. Sedangkan untuk paritas responden, sebagian besar (58,5%) merupakan paritas pertama. Penelitian Satoto (1990:248) menemukan bahwa umur dan paritas ibu tidak berhubungan secara bermakna dengan pertumbuhan dan perkembangan anak.

Jumlah tahun pendidikan responden minimal 6 tahun (setara SD) masuk kategori pendidikan dasar (<9 tahun) dan 70,7% responden menyelesaikan pendidikan menengah atas (≥ 9 tahun). Pendidikan ibu akan berpengaruh pada gaya hidup, sikap dan praktek ibu dalam mengasuh bayi sehari-hari, khususnya dalam hal kesehatan dan gizi bayi. Beberapa penelitian menemukan semakin tinggi pendidikan ibu semakin baik pertumbuhan anaknya. Sebagian besar responden sebagai ibu rumah

tangga, maka diharapkan pengasuhan bayi dapat lebih optimal karena waktu responden lebih banyak berada di rumah bersama subjek.

Besarnya pendapatan keluarga diestimasi berdasarkan besarnya pengeluaran keluarga per bulan. Jika dibandingkan dengan UMR di Provinsi Sulsel sebesar Rp 612.000/bulan, maka pendapatan keluarga subjek 92,7% di atas UMR. Hal ini disebabkan oleh pekerjaan kepala keluarga sebagian sebagai dari pedagang atau wiraswasta (34,1%), PNS/Polri/TNI (22%) dan karyawan (19,5%).

C. Karakteristik Subjek

1. Jenis Kelamin

Tabel 4, menunjukkan subjek dengan jenis kelamin laki-laki (54,5%) lebih banyak 9% dibandingkan dengan perempuan (45,5%). Hal ini menggambarkan bahwa dalam penelitian ini subjek yang lahir dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim lebih banyak berjenis kelamin laki-laki.

Tabel 4.
Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	n	%
Laki-laki	24	54,5
Perempuan	20	45,5
Total	44	100,0

2. Berat Badan Lahir

Gambaran karakteristik subjek berdasarkan berat badan lahir dan panjang badan lahir menurut jenis kelamin, dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5.
Deskripsi Berat Badan dan Panjang Badan Lahir
Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik	Jenis Kelamin	n	Rerata	SD
Berat Badan Lahir (g)	Laki-laki	24	2.1563	0,24
	Perempuan	20	2.2510	0,17
Panjang Badan (cm)	Laki-laki	24	46,42	1,53
	Perempuan	20	45,85	0,99

Rerata berat dan panjang badan lahir subjek secara berturutan sebesar $2.1993\text{g} \pm 0,21\text{SD}$ dan $46,16\text{cm} \pm 1,33\text{SD}$. Rerata berat badan lahir subjek laki-laki lebih rendah dibandingkan subjek perempuan, tetapi terbalik dengan panjang badan lahir.

D. Deskripsi Pola Asuh Ibu

Pola asuh ibu yang baik sangat penting, dalam proses mencapai pertumbuhan dan perkembangan bayi yang optimal sesuai umurnya. Gambaran pola asuh ibu yang dilihat dari praktek ibu merawat bayi, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayinya serta alokasi waktu ibu bersama bayi, dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6.
Deskripsi Karakteristik Pola Asuh Ibu

Karakteristik Pola Asuh Ibu	Rerata	SD	Min.	Max.
Praktek ibu memberi makan bayi	15,97	2,90	9,25	21,50
Praktek ibu merawat bayi	21,30	1,57	16	23,50
Praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayi	24,03	1,29	20,75	26
Pola Asuh Ibu	20,43	1,42	18	22,83
Alokasi waktu ibu bersama bayi (jam)	19,81	2,06	14,75	23,50

Praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayinya memiliki rerata skor paling tinggi ($24,03 \pm 1,29$) dibandingkan dengan praktek ibu lain. Setelah dikategorikan 97,7% praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayinya adalah baik. Hal ini terkait dengan 70,7% tingkat pendidikan responden menengah ke atas dan 85,4% responden sebagai ibu rumah tangga. Pendidikan bagi suatu keluarga sangat penting untuk membangun sumber daya manusia dalam keluarga, karena dengan pendidikan kualitas hidup manusia dapat lebih ditingkatkan. Seseorang akan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengambil suatu keputusan, khususnya yang berhubungan dengan kesadaran untuk hidup sehat dan bersih, jika mempunyai tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Penelitian Masithah, Tita, dkk., (2005) di Desa Mulya Harja, Bogor, yang menunjukkan bahwa mayoritas (73,5%) pola asuh kesehatan (termasuk *hygiene* pribadi dan bayi) batita adalah baik, karena 58,3% ibu tamat SD dan 97% sebagai ibu rumah tangga. Pendapat Jus'at, dkk., (2000), mengatakan

keadaan ibu terutama dalam hal kesehatan fisik maupun mental, status gizi, pendidikan dan pengetahuan sangat berhubungan dengan keterampilan pengasuhan anak dengan baik. Pendapat ini didukung oleh hasil penelitian Suharsi (2001) yang menyatakan pola pengasuhan ibu berkaitan erat dengan keadaan ibu terutama kesehatan, pendidikan, pengetahuan dan keterampilan tentang pengasuhan anak.

Pekerjaan responden sebagai ibu rumah tangga diharapkan dapat lebih banyak memberi waktu dalam pengasuhan bayinya. Hasil penelitian Gumala (2002), menyatakan ibu yang bekerja di luar rumah merupakan salah satu penyebab atau risiko yang dapat mengakibatkan ibu mempunyai pola asuh yang tidak baik pada anak. Penelitian Rowa (2003:52), tentang perbedaan pola asuh ibu dan status gizi anak yang lahir dari wanita Kurang Energi Kronik (KEK) dan non KEK menyatakan pendidikan ibu, jumlah anak, pekerjaan ibu dan pendapatan keluarga bukan merupakan faktor risiko terjadinya pola asuh yang tidak baik pada anak.

Rerata skor praktek ibu memberi makan bayi paling rendah ($15,97 \pm 2,90$). Praktek ibu memberi makan bayi terkategori sedang paling banyak (45,5%), 38,6% dengan kategori baik dan 15,9% kurang. Praktek ibu memberi makan bayi ini terkait dengan pengetahuan tentang pengasuhan bayi, kebiasaan keluarga dan masyarakat setempat dalam hal memberi makan pada bayi. Pada hari-hari pertama kehidupan subjek sudah diberi

makanan atau minuman lain (*prelactal feeding*) sebelum kolostrum, ada yang memberi susu formula selain ASI dan umur penyapihan terlalu dini.

Tabel 7.
Distribusi Frekuensi Kolostrum dan *Prelactal Feeding* pada Subjek

Karakteristik Pemberian	n	%
Kolostrum		
Ya	41	93,2
Tidak	3	6,8
<i>Prelactal feeding</i>		
Ya	8	18,2
Tidak	36	81,8

Tabel 7, menggambarkan masih ada responden yang tidak memberikan kolostrum, tetapi memberikan *prelactal feeding*, karena kondisi ibu yang tidak dapat segera memberi ASI sesaat setelah bayi lahir, seperti ibu kelelahan, ibu masih merasa sakit setelah operasi (seharusnya 2-6 jam setelah operasi bisa mulai menyusui) dan kurangnya pengetahuan dari anggota keluarga yang menunggu saat proses kelahiran, sehingga sering kali bayi diberi susu formula baik oleh petugas kesehatan ataupun keluarga yang menunggu. Hal ini menjadi masalah dalam program pemberian ASI eksklusif yang saat ini sedang digalakkan di semua sarana kesehatan di Kota Makassar.

Hasil penelitian Prahesti (2001), menyebutkan salah satu faktor yang berhubungan ($p < 0,05$) dengan gangguan pertumbuhan adalah praktek pemberian makanan atau minuman sebelum kolostrum (*prelactal feeding*).

Sterken (2006) melalui WABA dan INFACCT Kanada juga memberi informasi beberapa risiko pemberian susu formula pada bayi, antara lain dapat meningkatkan risiko asma, alergi, ISPA, infeksi dari kontaminasi susu formula, diare, kekurangan zat-zat gizi, infeksi saluran pencernaan, meningkatnya angka kematian bayi dan menurunnya perkembangan kognitif.

Tabel 8.
Distribusi Frekuensi Jenis Makanan Subjek

Jenis Makanan	n	%
ASI Eksklusif (termasuk ASI Predominan)	22	50
ASI Parsial (ASI+Susu Formula)	15	34,1
Non ASI (Susu Formula & Susu Formula+MP-ASI)	7	15,9
Total	44	100

Tabel 8, menggambarkan jenis makanan subjek yang juga menjadi penyebab rendahnya rerata skor praktek ibu memberi makan bayi. Rendahnya skor praktek ibu memberi makan bayi karena subjek sudah diberikan makanan lain selain ASI (34,1%) bahkan ada yang tidak diberi ASI (15,9%) pada 4 bulan pertama kehidupannya, seharusnya subjek hanya mendapat ASI saja. Praktek ibu memberi subjek susu formula selain ASI menyebabkan subjek lebih lama kenyang, sehingga jarang menyusui, akibatnya produksi ASI jadi berkurang bahkan kering. Selain itu, susu formula yang dibuat sering tidak sesuai takaran, terlalu encer, kurang bergizi dan mudah terkontaminasi. Oleh sebab itu, hanya dengan ASI eksklusif, semua

zat gizi yang diperlukan bayi tersedia, baik untuk membangun maupun penyediaan energi dalam jumlah yang diperlukan sampai usia 6 bulan. ASI tidak memberatkan organ pencernaan dan ginjal serta menghasilkan pertumbuhan fisik yang optimal (Roesli, 2000, Pudjiadi, 2000:18 dan Arisman, 2004:43).

Kolostrum mengandung zat kekebalan yang sangat berguna melindungi bayi dari berbagai alergi dan penyakit infeksi. Kolostrum harus diberikan kepada bayi, karena dapat memenuhi kebutuhan gizi bayi pada hari-hari pertama kehidupannya (Depkes, 2003). Penelitian Masithah, Tita, dkk., (2005:34) menghasilkan mayoritas pola asuh makan subjek terkategori sedang (59,1%), diikuti kategori kurang (37,1%) dan baik (3,8%).

Bayi usia 0-4 bulan cukup diberi ASI, makanan lain tidak diperlukan. Pemberian MP-ASI pada 4 bulan pertama kehidupan bayi, memberi risiko terkena diare. Penelitian di Bangladesh menemukan 41% sampel makanan dan 50% sampel air telah terkontaminasi bakteri *E.coli*. Risiko jangka pendek pemberian MP-ASI di saat yang belum tepat yaitu penurunan frekuensi dan intensitas pengisapan payudara akhirnya menurunkan produksi ASI (Akre,1994). Penelitian Clemens *et. all.* (1999), di pedesaan Mesir menunjukkan bahwa bayi yang diberi kolostrum akan menurunkan kejadian diare pada 6 bulan pertama kehidupannya.

Praktek ibu memberi makan pada bayinya, termasuk menyusui merupakan saat penting dan terjadi secara kompleks dalam interaksi ibu-

anak. Interaksi tidak ditentukan oleh seberapa lama berinteraksi dengan anak, tetapi lebih ditentukan oleh kualitas dari interaksi tersebut yakni pemahaman terhadap kebutuhan ibu-anak dan upaya optimal untuk memenuhi kebutuhan tersebut dengan kasih sayang (Soetjiningsih, 1998:9-10 dan Supriasa, 2001:31). Interaksi ibu-anak, baik sewaktu makan, anak bermain maupun sewaktu ibu bekerja (di rumah) berhubungan secara positif bermakna dengan pertumbuhan dan perkembangan anak. Pemberian makanan, termasuk menyusui meningkatkan pertumbuhan anak dan interaksi selama waktu itu dianggap sebagai saat yang tepat dan saling membutuhkan antara ibu dan anak (Satoto, 1990:289).

Berdasarkan hasil penelitian, rerata skor pola asuh ibu $20,43 \pm 1,42$. Setelah dikategorikan 88,6% pola asuh ibu adalah baik dan hanya 11,4% pola asuh ibu sedang. Keadaan ini menggambarkan praktek pengasuhan sangat dipengaruhi oleh karakteristik ibu atau pengasuh yaitu tingkat pendidikan, pengetahuan, pekerjaan, pendapatan, umur, jumlah anak, pengalaman dan dukungan keluarga. Hasil penelitian Begin *et. all.*, (1999) menunjukkan bahwa karakteristik ibu sebagai pengasuh utama anak usia 12-71 bulan di daerah *rural Chad* Afrika, berpengaruh terhadap status gizi anak. Sebuah studi yang dilakukan di daerah perkotaan Lesotho Afrika, menunjukan bahwa pendidikan ibu memberi efek positif pada peningkatan pengetahuan tentang gizi dan kesehatan serta peningkatan kemampuan pemberian pengasuhan kepada anak. Akhir penelitian menyimpulkan praktek

pengasuhan merupakan determinan bagi status gizi anak, meskipun anak tersebut berasal dari keluarga miskin (Klemesu *et al.*, 2000).

Menurut Jus'at, dkk., (2000) pola pengasuhan anak berupa sikap dan praktek ibu atau pengasuh lain dalam kedekatannya dengan anak, yang meliputi, pemberian ASI, cara memberi makan kepada anak (*child feeding*), memberi rasa aman, melindungi anak, tidur bersama, memandikan dan memakaikan pakaian, membiasakan menggunakan toilet, merawat kebersihan, mencegah dari kuman patogen dan serangan penyakit, pencegahan dan pengobatan saat anak sakit, berinteraksi dan memberikan stimulasi, bermain bersama dan bersosialisasi, memberi kasih sayang serta menyediakan lingkungan sehat, agar anak dapat tumbuh kembang dengan baik. Husaini (2000) mengemukakan peran keluarga terutama ibu dalam mengasuh anak akan menentukan tumbuh kembangnya. Perilaku ibu dalam memberi makan, cara makan yang sehat dan memberi makanan bergizi serta mengontrol porsi yang dihabiskan akan meningkatkan status gizi anak.

Berdasarkan hasil penelitian, rerata alokasi waktu ibu bersama bayi lebih lama ($19,81 \text{ jam} \pm 1,42$) dibandingkan dengan hasil penelitian Thaha (1995), rata-rata waktu ibu yang dialokasikan bersama anak sekitar 17 jam sehari. Pada pengasuhan bayi, faktor waktu ibu sangat penting, sebab diharapkan semakin lama waktu ibu untuk mengasuh bayi, maka semakin lama ibu berinteraksi dengan bayinya. Berkurangnya waktu asuh akan berpengaruh terhadap pemberian dan lamanya menyusui, memberi makan

atau minum pada bayi, merawat bayi yang sakit, menjaga kebersihan, membawa bayi ke tempat pelayanan kesehatan dan waktu untuk stimulasi psikososial.

Jika dilihat dari alokasi waktu ibu untuk menyusui dan atau memberi makan serta merawat bayi (memandikan, memakaikan baju, membantu waktu buang air, menggendong bayi, bermain dan tidur bersama) diperoleh rerata 4,36 jam \pm 1,13 SD. Alokasi waktu ini sedikit lebih lama dibandingkan dengan asumsi Thaha (1995:190-192) yaitu jumlah waktu ibu untuk merawat bayinya paling efektif dan efisien 120-240 menit atau 2-4 jam, karena jika jumlah waktu lebih kecil dari 120 menit dianggap kurang cukup atau lebih besar dari 240 menit tidak mempunyai pengaruh yang berarti terhadap penambahan berat badan bayi.

E. Deskripsi Kejadian Diare

Pada penelitian ini, kejadian diare dihitung sejak subjek melewati masa neonatus (umur >28 hari), sebab penentuan diare atau tidak bagi bayi satu bulan di awal kehidupannya sulit dilakukan, karena bayi sering mengeluarkan tinja setiap hari meskipun jumlahnya bervariasi. Jika bayi mendapat kolostrum, maka bayi sering berak, karena kolostrum bersifat laksatif (pencabar) yang membersihkan saluran pencernaan bayi di awal kehidupannya. Kadang-kadang bayi mengeluarkan tinja yang normal 1-2 hari dan setelah itu diare mulai lagi. Lawrence, (1994) mengatakan bahwa

kolostrum merupakan pencahar ideal untuk membersihkan zat tidak terpakai dari usus bayi baru lahir, sehingga mempersiapkan saluran pencernaan makanan bayi selanjutnya.

Tabel 9.
Deskripsi Kejadian Diare Berdasarkan Ukuran Diare
pada Bulan ke-1, ke-2, ke-3 dan ke-4

Ukuran Kejadian Diare	Bulan ke-				Selama 4 Bulan
	1	2	3	4	
n	5	10	7	5	18
Rerata episode diare (\pm SD)	0,11 \pm 0,32	0,34 \pm 0,71	0,23 \pm 0,56	0,16 \pm 0,48	0,84 \pm 1,16
Hari sakit diare (hari/episode)	1,8	1,9	1,8	1,7	1,8
Insidensi kumulatif (%)	11,4	34,1	22,7	15,9	84,1
Densitas insiden (orang-tahun)	0,42	1,25	0,83	0,58	3,1

Tabel 9, menunjukkan kejadian diare pada pengamatan bulan ke-2 paling tinggi untuk semua ukuran kejadian diare dibandingkan dengan pengamatan bulan ke-1, ke-3 dan ke-4. Keadaan ini diduga karena pengaruh cuaca, dimana pada pengamatan bulan ke-2 (bulan Desember) frekuensi hujan cukup tinggi di Kota Makassar. Menurut Stasiun Klimatologi Makassar, curah hujan bulan Desember 2007 lebih tinggi dibandingkan bulan Nopember 2007 dan Januari 2008 (316 mm vs 249 dan 287 mm). Thaha (1995) menemukan bahwa fenomena diare pada akhir kemarau dan musim hujan menunjukkan durasi tidak berbeda bermakna dan episode lebih tinggi pada

musim hujan. Ini berarti, walaupun jumlah anak yang menderita diare pada ke-2 periode musim tersebut sama, tetapi pada akhir kemarau setiap anak menderita diare lebih lama dibandingkan dengan musim hujan. Sebaliknya setiap anak menderita diare lebih banyak kali (frekuensinya) pada musim hujan dibandingkan dengan akhir kemarau.

Kejadian diare berdasarkan insidensi kumulatif diare menghasilkan subjek berisiko menderita diare 84% selama 4 bulan awal kehidupan dengan lama hari sakit 1,8 hari per episode diare. Selanjutnya densitas insiden diare 3,1 orang-tahun, artinya kecepatan insiden diare dalam penelitian ini adalah 3 subjek positif diare dari 44 subjek yang terpapar selama satu tahun. Jumlah subjek yang mengalami 1 kali episode diare setiap bulannya lebih tinggi 5,7% dibandingkan dengan 2 kali atau 3 kali episode diare. Sebanyak 18 subjek (40,9%) mengalami 1 kali episode diare selama 4 bulan.

Angka tersebut masih di bawah hasil penelitian Lopez, *et. all.*, (1997) di Mexico, yang menemukan 85% bayi umur 3 bulan mengalami paling sedikit 1 kali episode diare. Depkes (1999:105), menyebutkan diare sebagai penyebab kurang gizi, karena kebutuhan makanan meningkat tetapi masukan dan absorpsi makanan berkurang. Setiap episode diare dapat menyebabkan kehilangan berat badan dan kegagalan pertumbuhan lebih lanjut. Bila sering menderita diare kemungkinan tidak cukup waktu untuk mengejar pertumbuhan diantara episode diare.

Tabel 10.
Deskripsi Kejadian Diare Berdasarkan Status Pemberian ASI

Ukuran Kejadian Diare	Status Pemberian ASI			<i>p</i> *
	ASI Eksklusif	ASI Parsial	Non ASI	
n	7	9	2	
Rerata Episode Diare (kali/bulan)	0,11	0,38	0,18	0,66
Hari Sakit Diare (hari/episode)	2	1,7	1,8	0,81
Insidensi Kumulatif (%)	45,5	146,7	71,4	0,66
Densitas Insiden (orang-tahun)	0,83	1,42	0,42	0,66

* Uji Kruskal Wallis

Tabel 10, menggambarkan kejadian diare berdasarkan status pemberian ASI. Selama penelitian dari 44 subjek, yang menderita diare sebanyak 18 (40,9%) subjek, yang terdiri dari 9 subjek (20,5%) ASI parsial, 7 subjek (15,9%) ASI eksklusif dan 2 subjek (4,5%) non ASI. Rerata episode diare subjek ASI parsial lebih tinggi (0,38 kali/bulan) dibandingkan subjek dengan ASI eksklusif (0,11 kali/bulan) dan non ASI (0,18 kali/bulan). Meskipun hari sakit diare per episode diare paling tinggi pada subjek ASI eksklusif. Insidensi kumulatif subjek ASI parsial paling tinggi, artinya risiko menderita diare selama 4 bulan pertama kehidupannya adalah 146,7% dengan densitas insiden diare 1,42 orang-tahun, artinya 2 orang positif diare dari 15 subjek per tahun.

Subjek ASI eksklusif berisiko menderita diare sebesar 45,5% dengan densitas insiden diare 0,83 orang-tahun, artinya 1 orang positif diare dari 22 subjek per tahun. Kondisi ini membuktikan jika pemberian ASI parsial dengan frekuensi pemberian susu formula lebih besar dibandingkan pemberian ASI,

dapat menyebabkan subjek lebih mudah terkena diare. Hal ini terkait dengan penggunaan botol susu yang kurang bersih dan tidak direbus, sehingga subjek mudah terjangkit bakteri melalui botol susu tersebut. Lima subjek hanya memiliki 1-3 buah botol susu, sehingga tidak cukup waktu untuk membersihkan dan merebus botol susu yang ada. Oleh sebab itu, pemberian ASI eksklusif sangat penting manfaatnya bagi bayi pada 4 bulan pertama kehidupannya, khususnya dalam mencegah diare, baik episode diare maupun hari sakit diarenya. Walaupun pada hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada beda kejadian diare antara status pemberian ASI.

Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya diare, diantaranya pemakaian botol susu, kebersihan rumah, makanan tidak ditutup (Roy CC, 1995). Diare banyak ditemukan pada keluarga dengan higiene kurang baik, seperti minum susu formula menggunakan botol susu, botol susu tidak direbus atau mempunyai botol sedikit (kurang dari 3 botol), sehingga tidak tersedia waktu yang cukup untuk membersihkan dan merebus botol susu tersebut (Sunoto, 1999). Hasil penelitian Fatmawati (2003) di Purwosari Kudus menunjukkan ada hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare bayi 4-12 bulan ($p=0,001, C=0,487$) dan ada hubungan pemberian MP-ASI dengan kejadian diare pada bayi 4-12 bulan ($p=0,011, C=0,329$).

Tabel 11.
Deskripsi Kejadian Diare Berdasarkan Episode Diare
dan Hari Sakit Diare Menurut Umur dan Status Pemberian ASI

Umur (bulan)	Status Pemberian ASI	n	Jumlah Episode Diare	Jumlah Hari Sakit Diare
1	ASI eksklusif	24	2	3
	ASI parsial	13	3	6
	Non ASI	7	-	-
2	ASI eksklusif	22	4	9
	ASI parsial	15	8	14
	Non ASI	7	3	5
3	ASI eksklusif	22	2	3
	ASI parsial	15	6	11
	Non ASI	7	2	4
4	ASI eksklusif	22	2	5
	ASI parsial	15	5	7
	Non ASI	7	-	-

Tabel 11, menunjukkan subjek ASI parsial menderita diare paling banyak setiap bulannya. Episode diare tertinggi terjadi pada subjek ASI parsial umur 2 bulan yaitu menderita diare sebanyak 0,53 kali dengan lama hari sakit 1,8 hari per episode diare. Hal ini diduga karena pengaruh musim hujan, penggunaan botol susu dan pemberian susu formula yang kurang memperhatikan perbandingan air dan takaran susu, sehingga sering kali subjek diberi susu encer.

Penelitian Lopez, *et. all.*, (1997), menemukan kemungkinan untuk mengalami satu kali episode diare pada bayi umur 2-6 bulan, lebih tinggi kemungkinannya pada bayi yang diberi susu formula dibandingkan dengan bayi yang diberi ASI. Selain itu, rata-rata durasi dari 1 episode diare lebih

tinggi pada bayi yang mendapat susu formula dibandingkan dengan bayi yang mendapat ASI ($6,2 \pm 4,5$ hari vs $3,8 \pm 2,2$ hari, masing-masing dengan $p < 0,001$). Penelitian Suyatno (2000), menyatakan peningkatan satu episode diare dapat menurunkan status gizi (BB/U) sebesar 0,139 SD. Hasil ini dapat diterima karena penyakit infeksi dan gangguan gizi sering terjadi secara bersama dan saling berpengaruh antara satu dengan faktor yang lain.

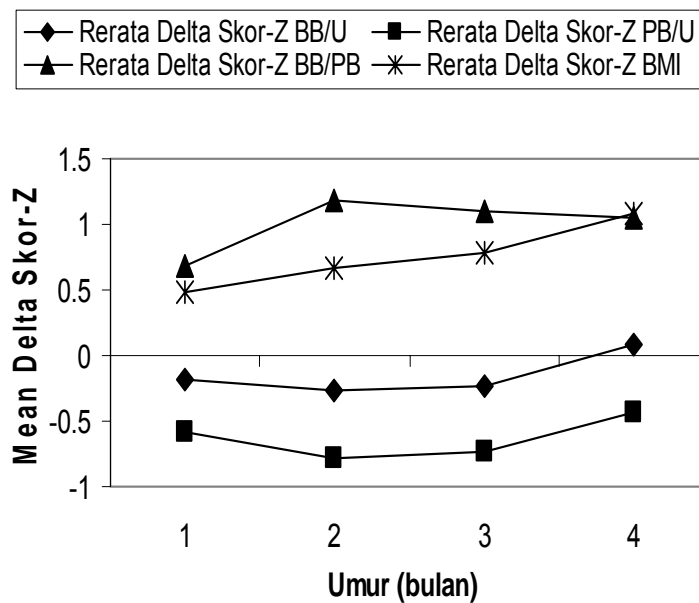
Peranan ASI terhadap pencegahan diare sangat penting, karena adanya faktor proteksi pada ASI, antara lain : imunoglobulin yang predominan pada ASI adalah SIgA (*secretory immunoglobulin A*) yang tidak dapat diserap, tetapi dapat melumpuhkan bakteri *E. coli* dan berbagai virus pada saluran pencernaan. Selain itu, ASI juga mengandung zat kekebalan yaitu laktoferin dan lisozim (*muramidase*). Laktoferin sejenis protein yang merupakan komponen zat kekebalan dan mengikat zat besi dari saluran pencernaan. Sedangkan lisozim adalah enzim yang melindungi bayi terhadap bakteri *E. coli* dan *Salmonella*, jumlahnya 300 kali lebih banyak dari pada susu sapi (Soetjiningsih, 1988:189-193 dan Depkes RI, 2001).

Penelitian lanjutan Fajardo A., *et. all.*, (1997) di Mexico, akhirnya menyimpulkan ASI terbukti mempunyai efek protektif pada ISPA dan diare, baik insiden, persentase hari sakit dan durasi dari tiap episode pada bayi yang diberi ASI. Penelitian Suyatno (2000:59), membuktikan bahwa praktek pemberian MP-ASI pada 4 bulan pertama kehidupan bayi secara nyata dapat

menyebabkan meningkatnya episode diare, tetapi tidak berpengaruh terhadap lama hari sakit diare pada bayi.

F. Deskripsi Pertumbuhan Bayi

Menurut Piwoz, dkk. (1994), 5 bulan pertama kehidupan bayi adalah usia kritis untuk memonitor pertumbuhan. Perhimpunan dokter anak Kanada mendefinisikan pertumbuhan normal anak jika berat badan atau panjang badan berada pada persentil yang sama. Penurunan arah garis pertumbuhan sudah dianggap sebagai suatu hal yang tidak normal, sekalipun anak tersebut berat badannya meningkat (Susanto, 2002:74).



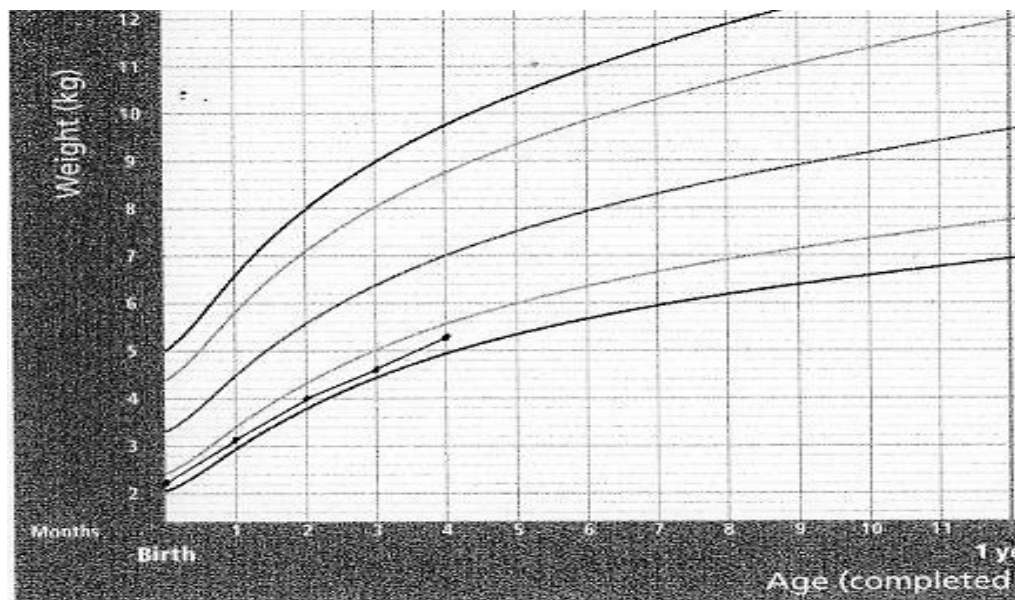
Gambar 4.
Grafik Rerata Perubahan Skor-Z BB/U, PB/U, BB/PB dan BMI Subjek

Gambar 4, menunjukkan rerata perubahan (delta) skor-Z BB/U 4-0 bulan sebesar $0,09 \pm 1,40$ SD. Rerata perubahan skor-Z BB/U bulan ke-1-0 dan bulan ke-2-0 mengalami penurunan secara berturut-turut -0,19 dan -0,27, tetapi seiring dengan bertambahnya umur pada bulan ke-3-0 dan ke-4-0, rerata perubahan skor-Z BB/U mulai naik yakni -0,23 dan 0,09. Rerata perubahan skor-Z BB/U berada di atas rerata perubahan skor-Z PB/U ($-0,44 \pm 1,88$ SD). Rerata perubahan skor-Z PB/U bulan ke-1-0 dan bulan ke-2-0 mengalami penurunan secara berturut-turut -0,58 dan -0,78, tetapi pada bulan ke-4-0, rerata perubahan skor-Z BB/U naik sebesar -0,44. Berbeda dengan rerata perubahan skor-Z BB/PB pada bulan ke-1-0 sampai ke-2-0 naik (berturutan 0,68 dan 1,19) dan bulan ke-3-0 sampai bulan ke-4-0 menurun yaitu 1,10 dan 1,05. Sedangkan untuk rerata perubahan skor-Z BMI ($1,09 \pm 1,73$ SD) terus meningkat seiring dengan bertambahnya umur subjek. Hal ini menggambarkan bahwa massa lemak tubuh terus bertambah pada 4 bulan awal kehidupan.

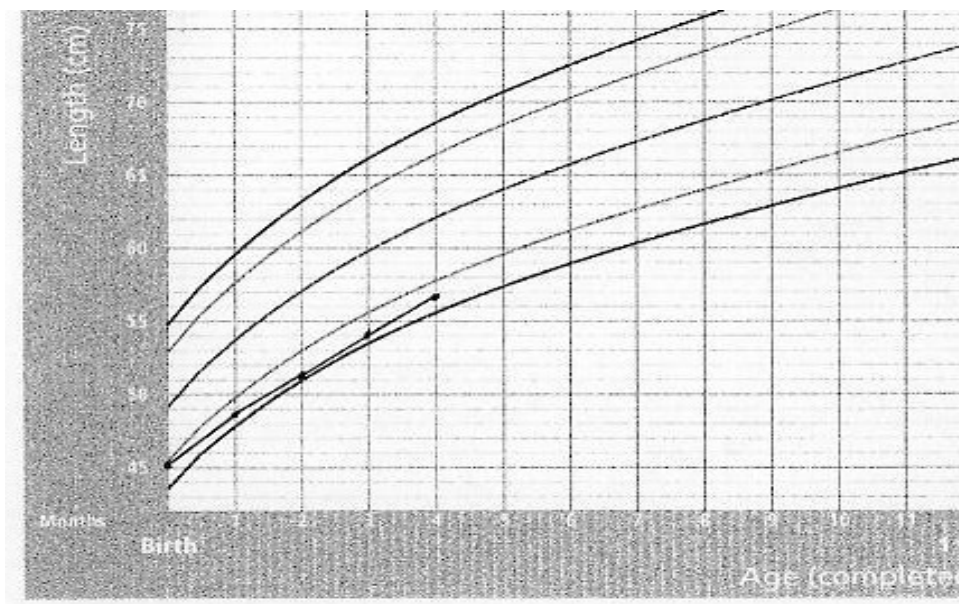
Hasil ini sejalan dengan penelitian Jahari (2000) yang mengukur laju penurunan skor-Z BB/U pada anak-anak di Indonesia diperoleh rata-rata penurunan sekitar -0,1 SD per bulan. Keadaan ini menunjukkan bahwa pertumbuhan bayi semakin menyimpang dari kurva normal dengan semakin meningkatnya umur. Menurut Jelliffe (1989), penurunan skor-Z BB/U dapat terjadi karena ketika bayi diperkenalkan dengan makanan lain selain ASI, sehingga terjadi pengurangan terhadap asupan ASI. Firzhardinge dan

Inwood (1989), meneliti pertumbuhan BBLR sampai 2 tahun dan menemukan percepatan pertumbuhan berat badan bayi IUGR dimulai segera setelah lahir dan berlangsung hingga kira-kira 6 bulan.

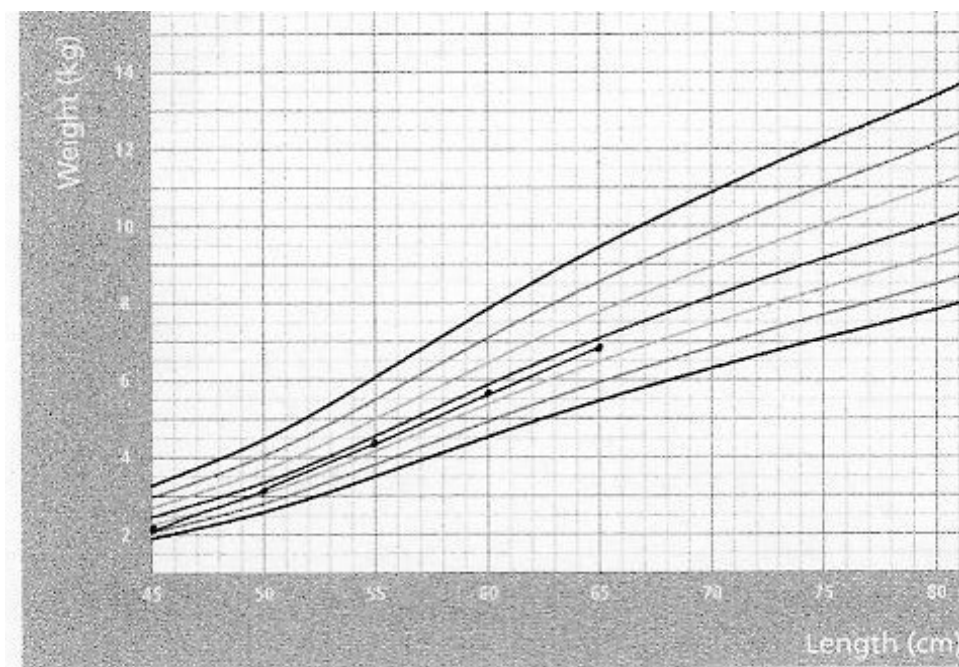
Apabila rerata skor-Z BB/U, PB/U, BB/PB dan BMI tersebut masing-masing diplotkan pada *chart WHO Child Growth Standards*, maka terlihat arah pertumbuhan subjek normal untuk semua indeks antropometri, artinya arah garis pertumbuhan sejajar atau berimpit dengan arah kurva atau garis baku rujukan, seperti disajikan pada Gambar 5, 6, 7 dan 8.



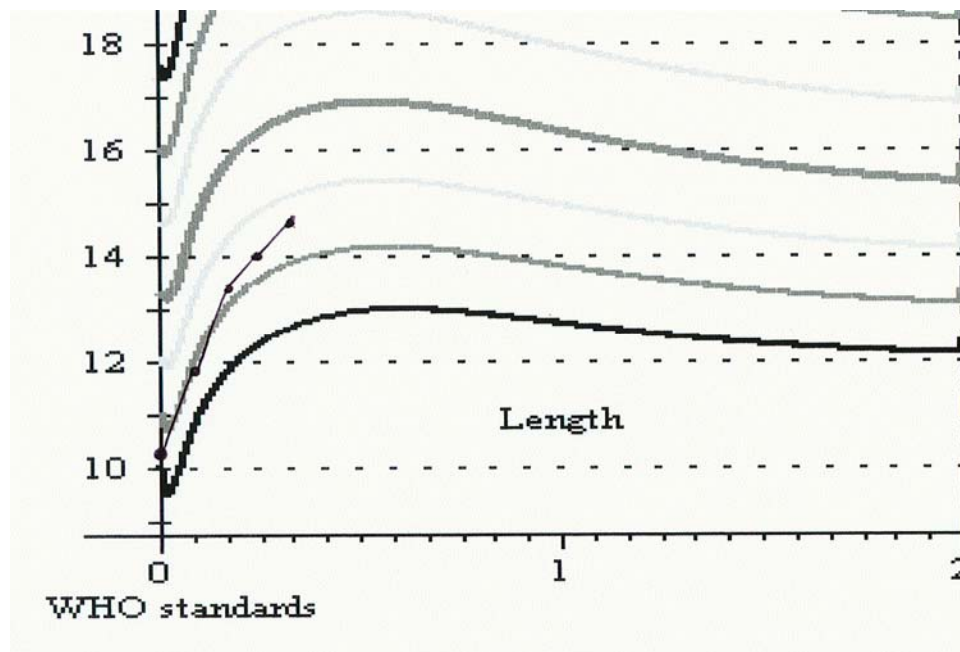
Gambar 5.
Grafik Pertumbuhan Berdasarkan
Rerata Skor-Z BB/U Subjek



Gambar 6.
Grafik Pertumbuhan Berdasarkan
Rerata Skor-Z PB/U Subjek



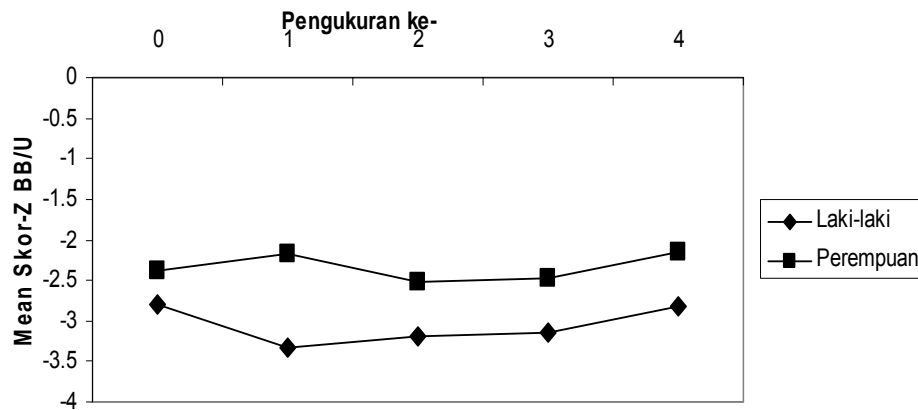
Gambar 7.
Grafik Pertumbuhan Berdasarkan
Rerata Skor-Z BB/PB Subjek



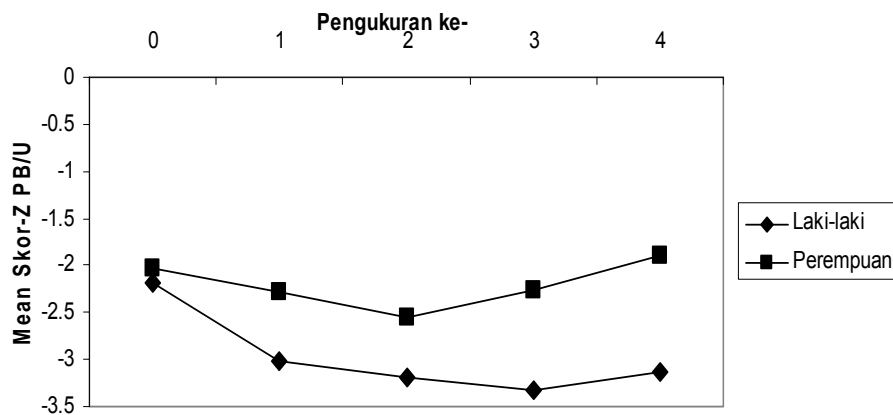
Gambar 8.
Grafik Pertumbuhan Berdasarkan
Rerata Skor-Z BMI Subjek

Gambaran ini menunjukkan bahwa seharusnya arah pertumbuhan bayi lebih penting dibandingkan kenaikan berat badan bayi, sebab jika dilihat dari rerata kenaikan berat badan subjek selama penelitian hanya sebesar 710 g/bulan. Menurut King, FS., (1996) kenaikan berat badan bayi setiap bulan, pada umur 0-3 bulan seharusnya naik 1 kg/bln, umur 4 bulan naik sebesar 750 g dan umur 5-6 bulan naik sebesar 500-600 g.

Pertumbuhan subjek berdasarkan rerata skor-Z BB/U, skor-Z PB/U, skor-Z BB/PB dan skor-Z BMI akan berbeda jika dilihat menurut jenis kelamin, seperti pada Gambar 9, 10, 11 dan 12.



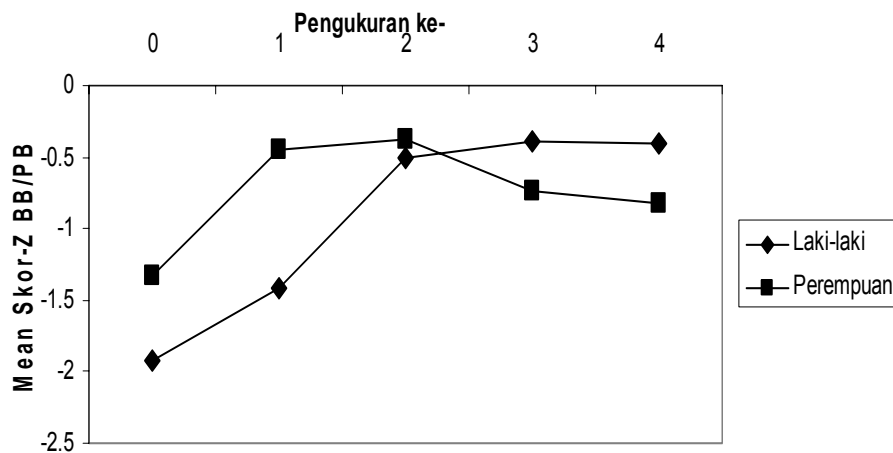
Gambar 9.
Grafik Rerata skor-Z BB/U Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 10.
Grafik Rerata skor-Z PB/U Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin

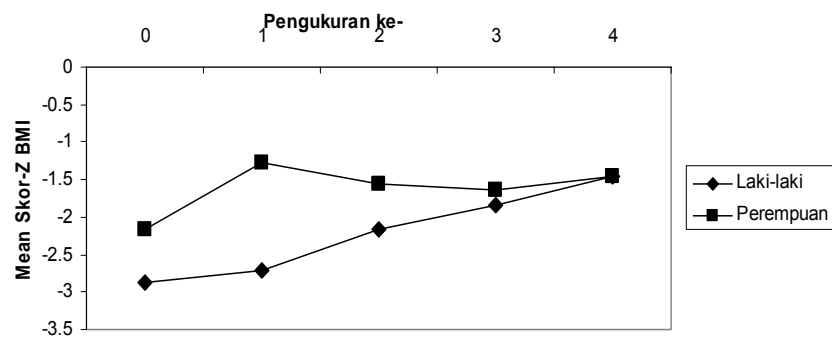
Gambar 9 dan 10, menunjukkan ternyata kurva pertumbuhan subjek perempuan lebih baik dibandingkan dengan subjek laki-laki berdasarkan skor-Z BB/U dan PB/U. Hasil penelitian ini didukung oleh penemuan Chavez dan Martinez (1982) dalam Satoto, (1990:116-117) yakni perbedaan keadaan

gizi dan pertumbuhan antara anak laki-laki dengan anak perempuan, diduga karena faktor biologis yang lebih berperan, dimana anak laki-laki menggunakan kalori-protein lebih efisien, namun ketahanan fisiknya lebih rendah dan lebih mudah sakit daripada anak perempuan.



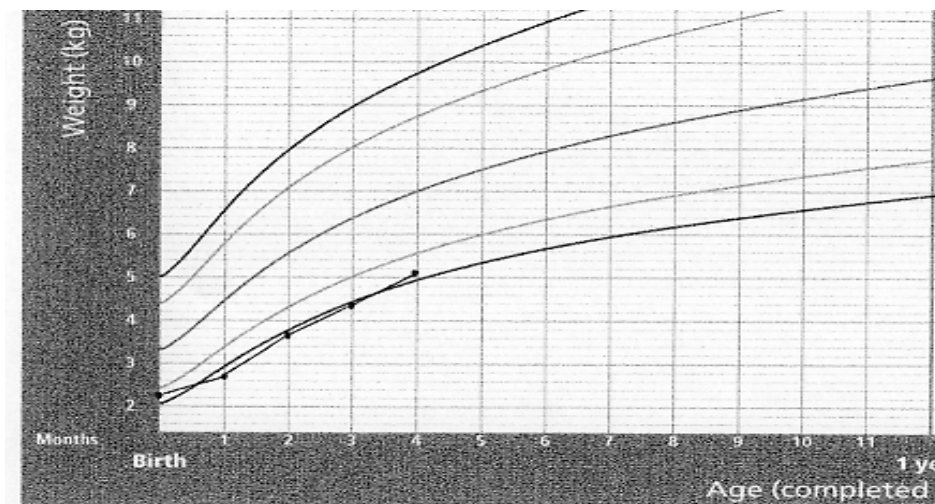
Gambar 11.
Grafik Rerata skor-Z BB/PB Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin

Kurva pertumbuhan subjek laki-laki berdasarkan rerata skor-Z BB/PB pada awalnya berada di bawah kurva subjek perempuan, tetapi pada bulan ke-2 kurva subjek perempuan turun, sedangkan laki-laki naik dan kemudian melandai sampai bulan ke-4. Hal ini menggambarkan bahwa pertumbuhan subjek berdasarkan rerata skor-Z BB/PB, dipengaruhi oleh diare yang lebih banyak dialami oleh subjek perempuan setelah bulan ke-2.

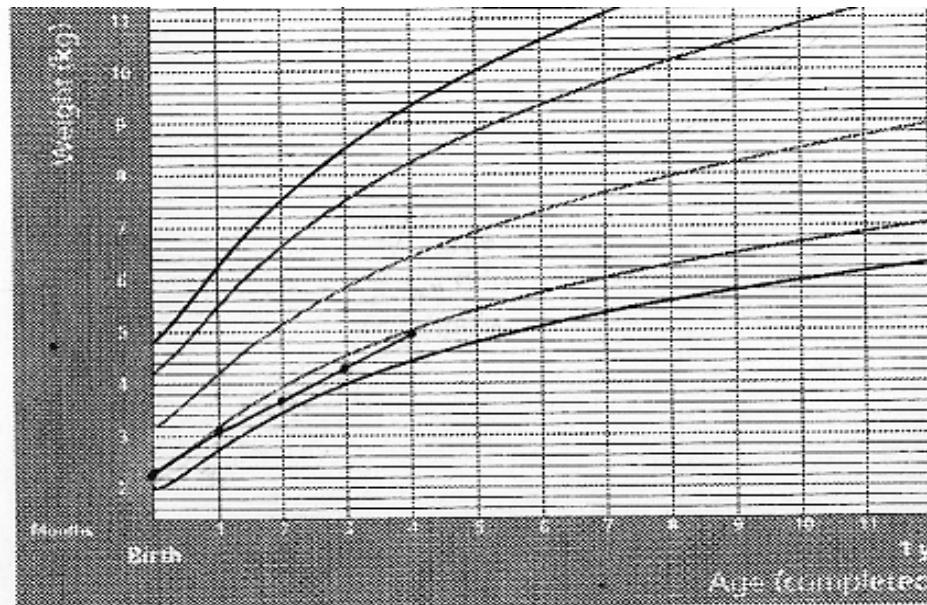


Gambar 12.
Grafik Rerata skor-Z BMI Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin

Kurva pertumbuhan berdasarkan rerata skor-Z BMI, menggambarkan massa lemak tubuh subjek laki-laki terus meningkat sesuai dengan bertambahnya umur. Jika rerata skor-Z BB/U, skor-Z PB/U, skor-Z BB/PB dan skor-Z BMI menurut jenis kelamin diplotkan pada *chart WHO Child Growth Standards*, seperti pada Gambar 13 sampai Gambar 20.

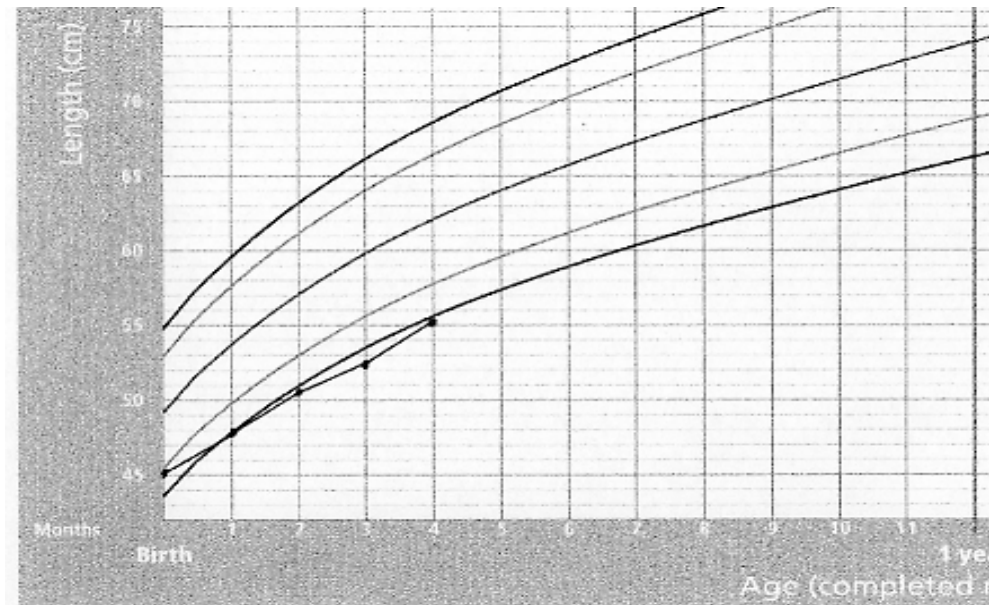


Gambar 13.
Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BB/U
Subjek Laki-laki

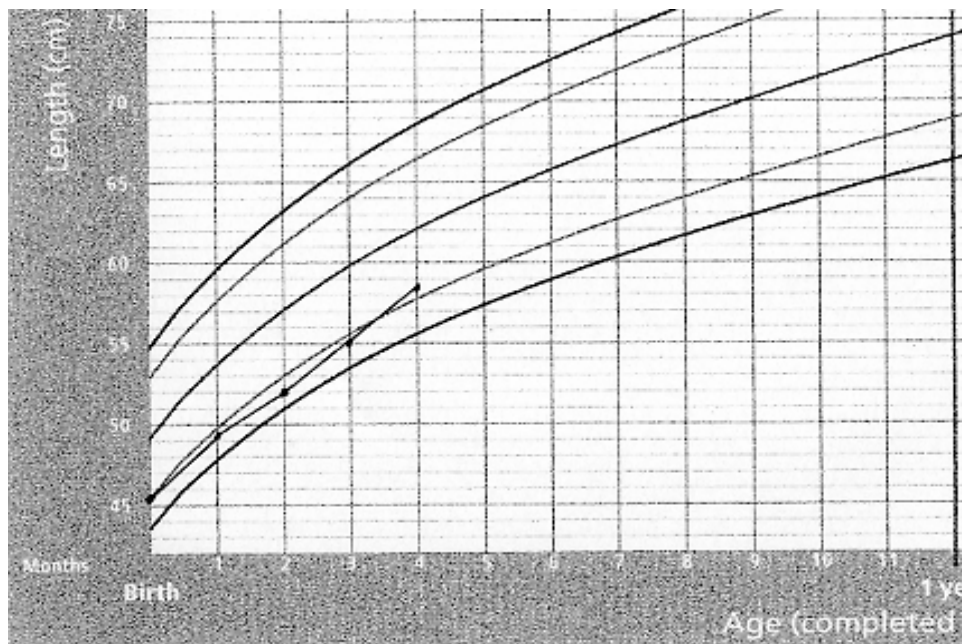


Gambar 14.
Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BB/U
Subjek Perempuan

Gambar 13, menunjukkan bahwa berdasarkan skor-Z BB/U, kurva arah pertumbuhan subjek laki-laki bulan ke-1 naik, tetapi tidak sesuai dengan umurnya, maksudnya berat badan meningkat, tetapi peningkatannya tidak sesuai dengan arah garis baku rujukan (lebih landai). Bulan ke-1 sampai bulan ke-2 mulai naik dan sampai bulan ke-4 kurva arah pertumbuhan normal. Sedangkan Gambar 14, menyajikan kurva arah pertumbuhan normal untuk subjek perempuan, walaupun sedikit melandai di bulan ke-2.

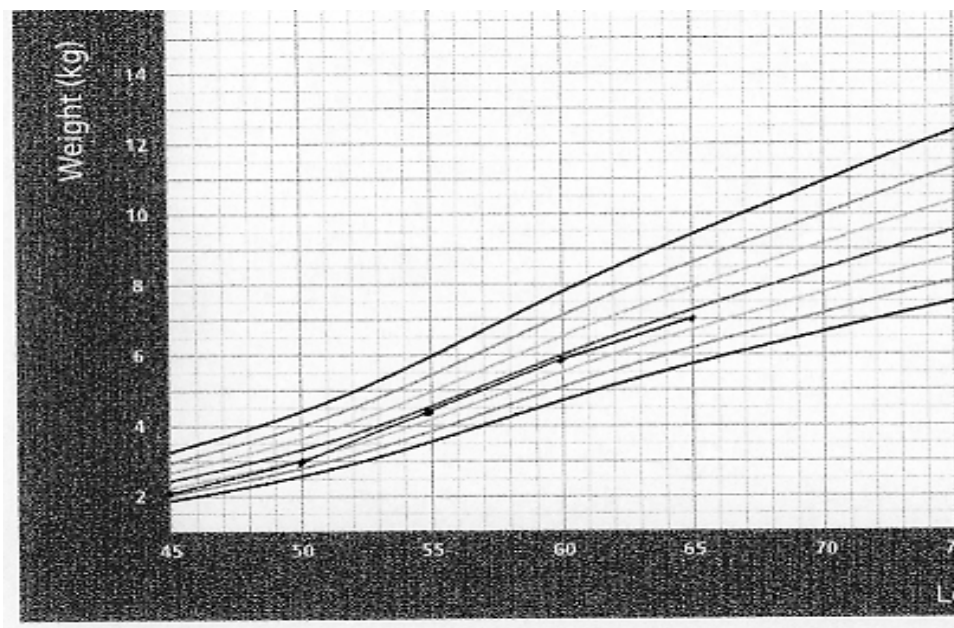


Gambar 15.
Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z PB/U
Subjek Laki-laki

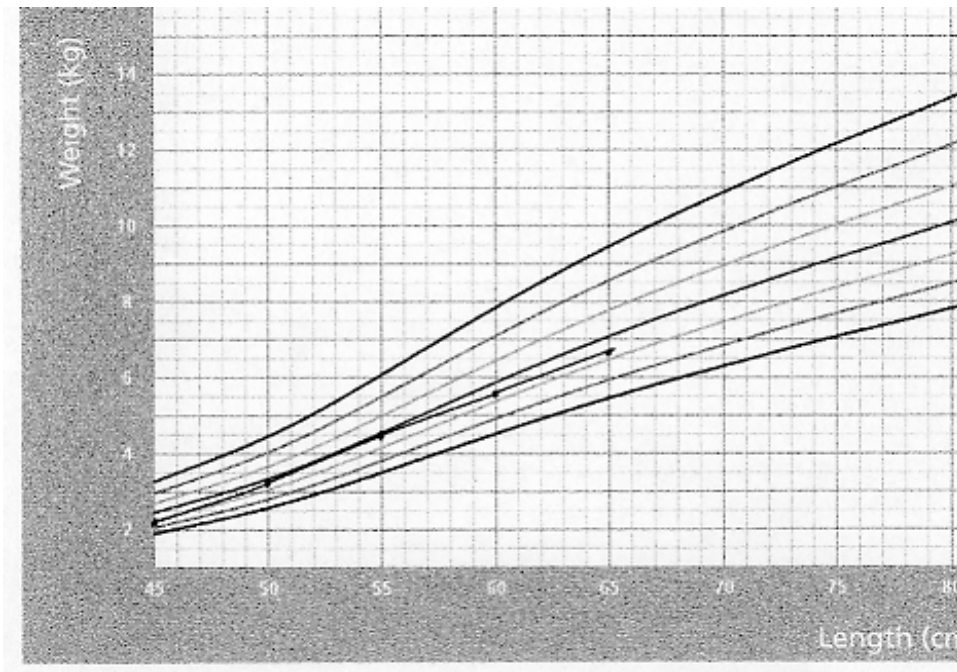


Gambar 16.
Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z PB/U
Subjek Perempuan

Gambar 15, menunjukkan bahwa berdasarkan skor-Z PB/U, kurva arah pertumbuhan subjek laki-laki sejak lahir sampai bulan ke-2 naik. Pada bulan ke-3 naik, tetapi tidak sesuai dengan umur (landai) dan naik lagi pada bulan ke-4. Gambar 16, menyajikan kurva arah pertumbuhan normal untuk subjek perempuan, walaupun sedikit melandai di bulan ke-2, tetapi naik lagi sampai bulan ke-4.

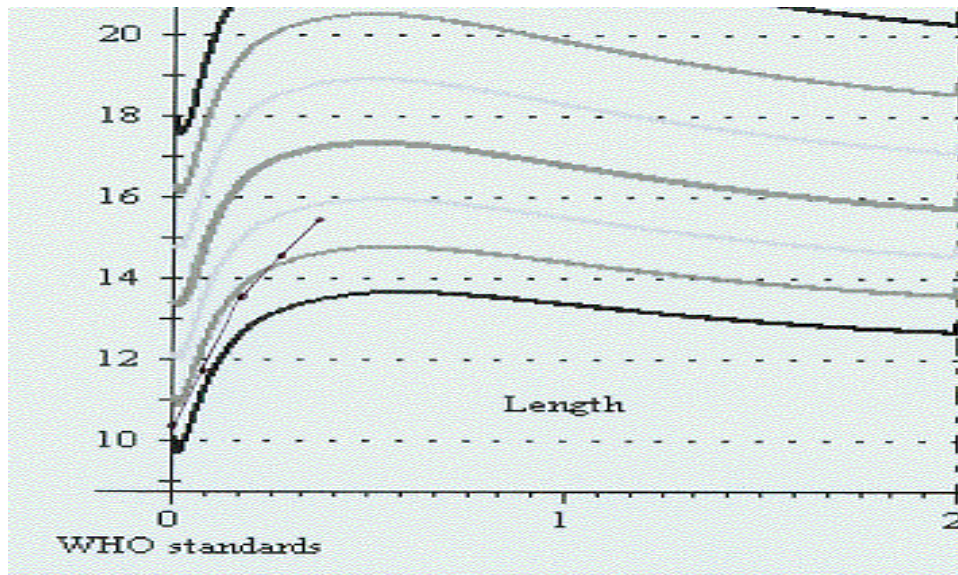


Gambar 17.
Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BB/PB
Subjek Laki-laki

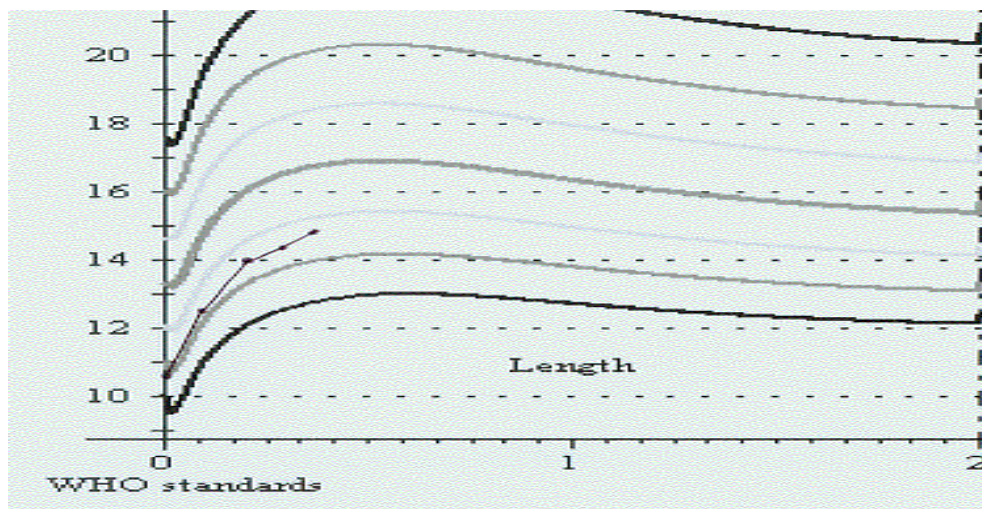


Gambar 18.
Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BB/PB
Subjek Perempuan

Gambar 17 dan Gambar 18, menunjukkan bahwa berdasarkan skor-Z BB/PB, kurva arah pertumbuhan baik subjek laki-laki maupun perempuan sejak lahir sampai bulan ke-4 normal. Walaupun pada bulan pertama arah pertumbuhan subjek laki-laki landai, tetapi bulan ke-2 sampai ke-4 kembali normal. Arah pertumbuhan subjek laki-laki berada pada garis *trajectory* 0 sampai -2 dan perempuan garis *trajectory* 0 sampai -1. Keadaan ini mencerminkan bahwa berdasarkan skor-Z BB/PB, arah pertumbuhan subjek perempuan lebih baik daripada laki-laki.



Gambar 19.
Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BMI
Subjek Laki-laki

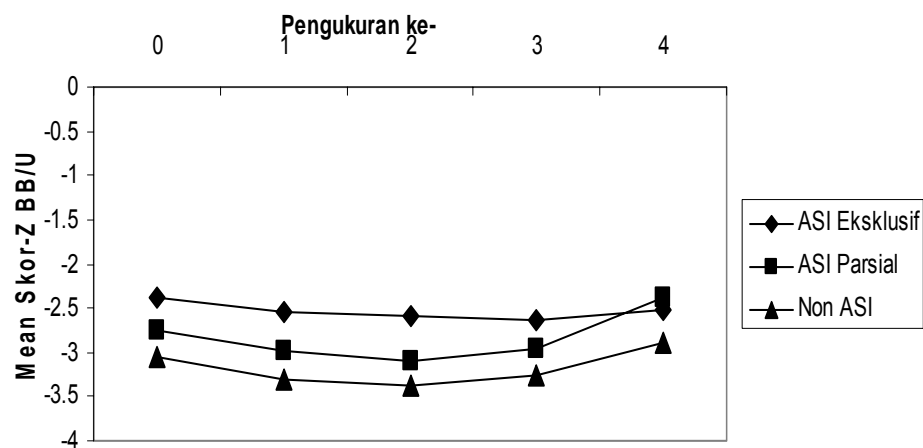


Gambar 20.
Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BMI
Subjek Perempuan

Gambar 19, menunjukkan bahwa berdasarkan skor-Z BMI, kurva arah pertumbuhan subjek laki-laki sejak lahir sampai bulan ke-3 adalah normal,

tetapi melandai pada bulan ke-4. Gambar 20, mencerminkan bahwa arah pertumbuhan subjek perempuan normal, tetapi sejak bulan ke-2 agak landai. Kondisi ini menggambarkan bahwa pertumbuhan massa lemak tubuh dimulai sejak lahir terus bertambah seiring dengan bertambahnya umur, meskipun arah pertumbuhannya ada yang landai, tetapi dapat dikatakan normal.

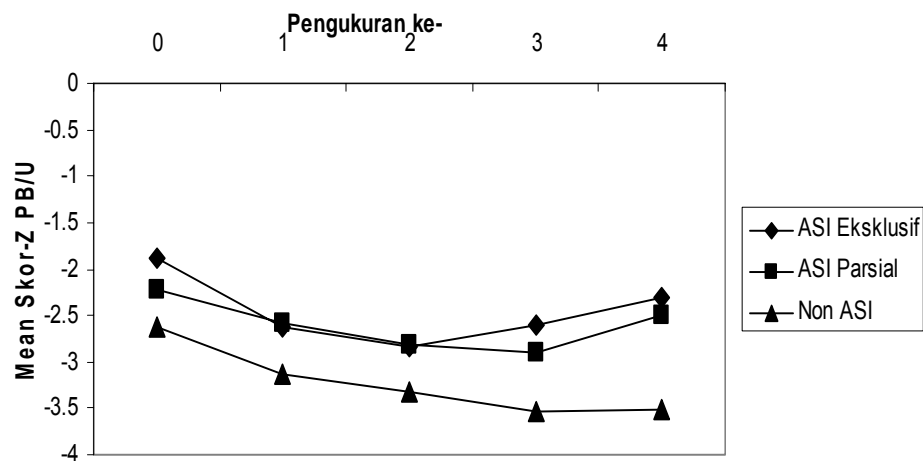
Pertumbuhan subjek berdasarkan rerata skor-Z BB/U, skor-Z PB/U, skor-Z BB/PB dan skor-Z BMI akan berbeda jika dilihat menurut status pemberian ASI, seperti pada Gambar 21, 22, 23 dan 24.



Gambar 21.
Grafik Rerata skor-Z BB/U Subjek
Berdasarkan Status Pemberian ASI

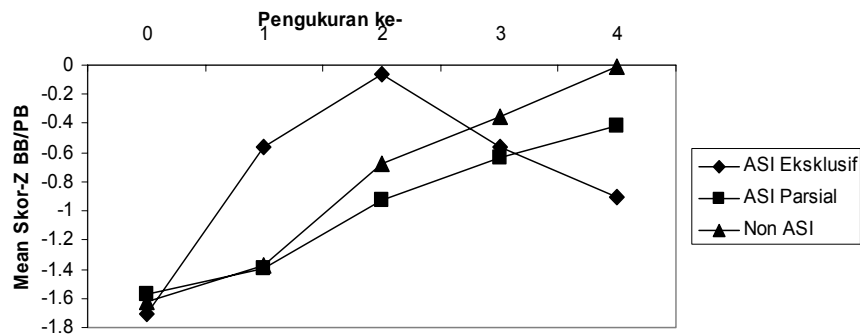
Gambar 21, menunjukkan kurva pertumbuhan berdasarkan rerata skor-Z BB/U subjek ASI eksklusif berada di atas kurva pertumbuhan subjek ASI parsial dan non ASI. Meskipun pada pengukuran bulan ke-4 rerata skor-

Z BB/U subjek ASI parsial naik dan berada di atas subjek ASI eksklusif. Keadaan ini mencerminkan pemberian ASI eksklusif dapat membentuk arah pertumbuhan subjek menjadi normal.



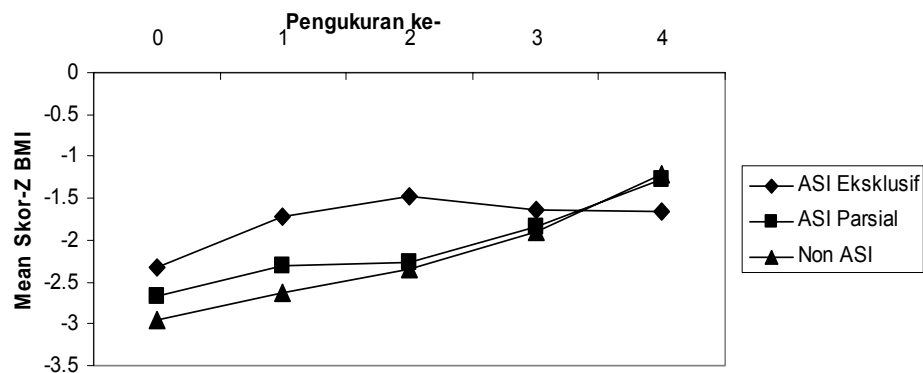
Gambar 22.
Grafik Rerata skor-Z PB/U Subjek
Berdasarkan Status Pemberian ASI

Gambar 22, menunjukkan rerata skor-Z PB/U kurva pertumbuhan subjek ASI eksklusif dan ASI parsial berimpitan dan berada di atas kurva pertumbuhan subjek non ASI. Kurva pertumbuhan untuk semua status pemberian ASI sejak lahir terus menurun sampai bulan ke-4, kecuali subjek ASI eksklusif dan ASI parsial pada bulan ke-4 naik. Hal ini menggambarkan bahwa bertambahnya panjang badan tidak secepat bertambahnya berat badan.



Gambar 23.
Grafik Rerata skor-Z BB/PB Subjek Berdasarkan Status Pemberian ASI

Gambar 23, menunjukkan kurva pertumbuhan berdasarkan rerata skor-Z BB/PB subjek ASI eksklusif di awal 2 bulan naik, tetapi di bulan ke-2 sampai ke-4 turun. Berbeda dengan subjek ASI parsial dan non ASI, kurva pertumbuhannya meningkat sesuai dengan umurnya. Hal ini disebabkan hari sakit diare subjek ASI eksklusif lebih panjang dibandingkan dengan ASI parsial dan non ASI, sehingga mempengaruhi berat badan subjek.

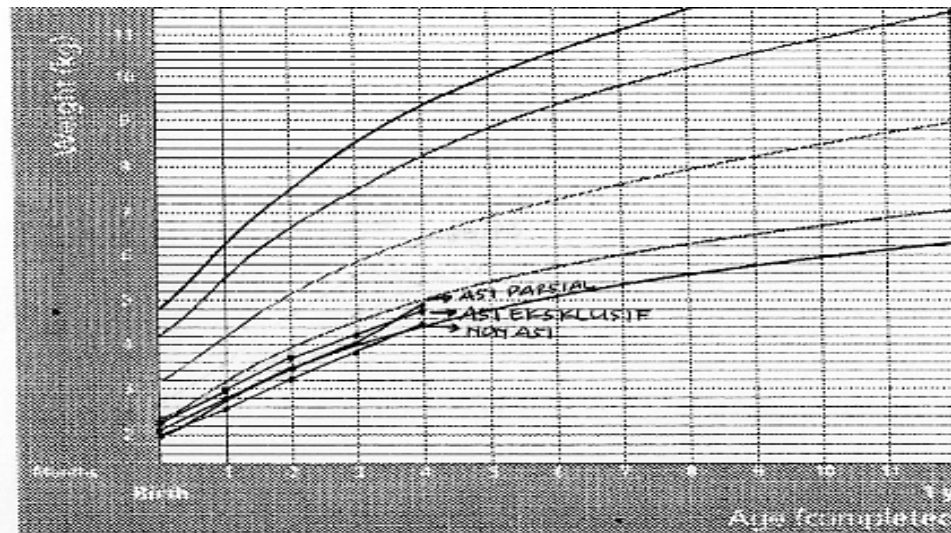


Gambar 24.
Grafik Rerata skor-Z BMI Subjek Berdasarkan Status Pemberian ASI

Gambar 24, menunjukkan kurva pertumbuhan berdasarkan rerata skor-Z BMI, dimana subjek ASI eksklusif pada awal naik, tetapi di bulan ke-2 sampai ke-4 melandai. Berbeda dengan subjek ASI parsial dan non ASI, kurva pertumbuhannya meningkat sesuai dengan umurnya, yang dikaitkan dengan pemberian susu formula.

Berdasarkan empat gambar di atas, menunjukkan bahwa untuk di Indonesia pemberian ASI eksklusif dapat menunjang proses pertumbuhan bayi 4 bulan awal kehidupannya, meskipun tidak seperti di negara maju. Penelitian Dewey *et. all.* (1993), menyatakan bahwa tidak ada perbedaan pertambahan berat badan bayi, panjang badan dan *lean body mass* atau masa lemak tubuh antara bayi yang diberi ASI dengan bayi yang diberi susu formula pada 3 bulan pertama. Akan tetapi, berbeda ketika bayi berumur 3 bulan ke 6 bulan dan umur 6 bulan ke 9 bulan, secara signifikan pertambahan berat badan bayi yang diberi ASI lebih rendah dari bayi yang diberi susu formula. Hal ini secara signifikan terkait dengan lebih rendahnya asupan energi dari ASI. Berbeda dengan penelitian Suyatno (2000) di Demak, menunjukkan bayi ASI eksklusif akan mengalami kenaikan rerata skor-Z BB/U sebanyak 0,49 SD dalam waktu 4 bulan atau 0,12 SD dalam 1 bulan. Sedangkan bayi yang diberi MP-ASI dini akan mengalami kenaikan rerata skor-Z BB/U sebesar 0,24 SD dalam 4 bulan atau hanya 0,06 SD dalam 1 bulan.

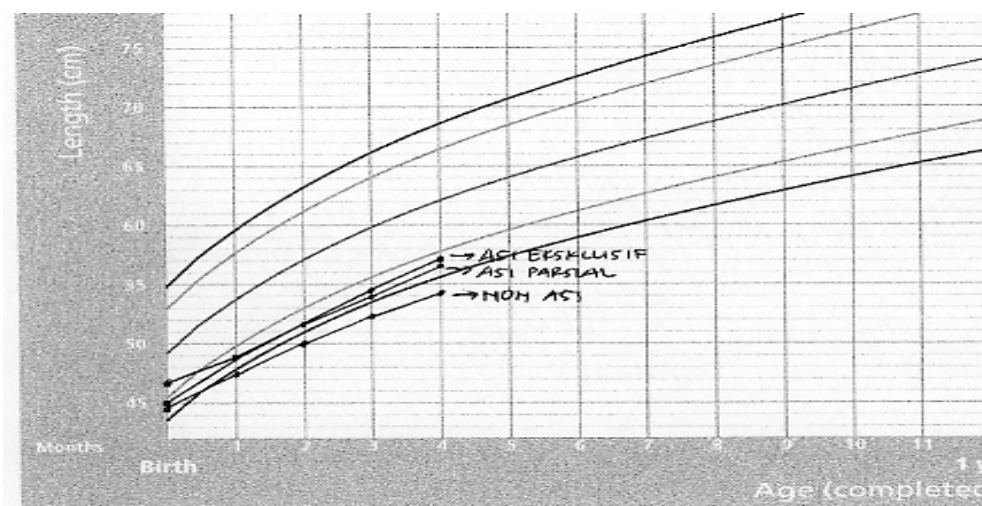
Perhitungan skor-Z WHO *Child Growth Standard* menggunakan subjek yang mendapat ASI eksklusif (termasuk ASI predominan), ibu tidak merokok dan tingkat sosial ekonomi baik, maka akan berbeda jika standard pertumbuhan ini diterapkan di Indonesia, dimana tingkat sosial ekonomi masyarakatnya masih rendah. Apabila pertumbuhan subjek dalam penelitian ini dilihat berdasarkan status pemberian ASI yaitu ASI eksklusif, ASI parsial dan non ASI, seperti pada Gambar 25, 26, 27 dan 28.



Gambar 25.
Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BB/U
Menurut Status Pemberian ASI

Gambar 25, menunjukkan bahwa pertumbuhan berdasarkan skor-Z BB/U menurut status pemberian ASI, arah pertumbuhan subjek 4 bulan awal kehidupannya adalah normal. Walaupun pada bulan ke-4 arah pertumbuhan subjek ASI parsial naik lebih (*catch-up growth*). Arah pertumbuhan subjek ASI eksklusif berada di atas arah pertumbuhan subjek ASI parsial dan non

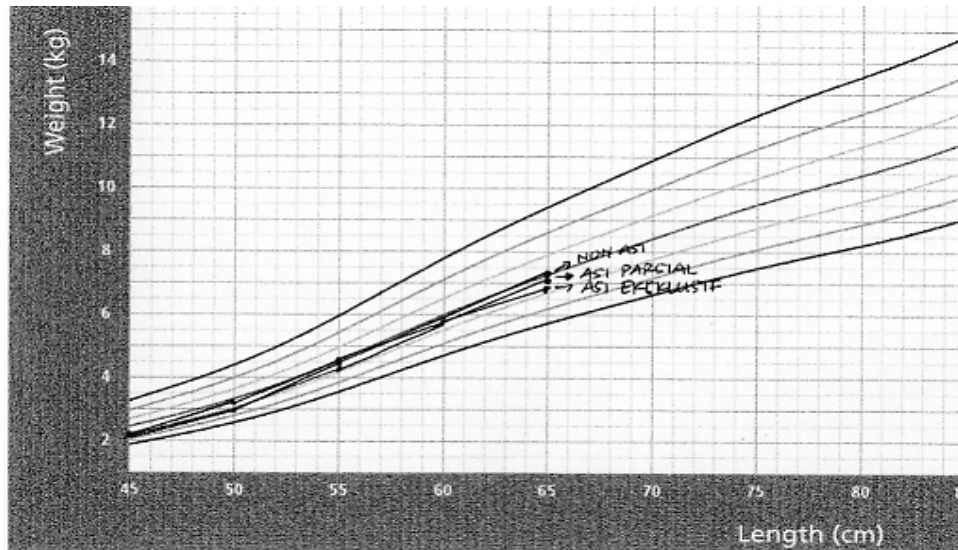
ASI. Hal ini berkaitan dengan jenis makanan subjek dan adanya kejadian diare. Subjek ASI parsial dan non ASI adalah subjek yang mendapat ASI+susu formula, susu formula saja dan susu formula+MP-ASI. Pemberian susu formula dan atau MP-ASI berarti mengurangi asupan ASI dan memperbesar risiko terkena diare. Episode diare subjek ASI parsial 0,2 kali dengan lama hari sakit 1,4 hari per episode dan episode diare subjek ASI eksklusif 0,1 kali dengan lama hari sakit 2,5 hari per episode diare.



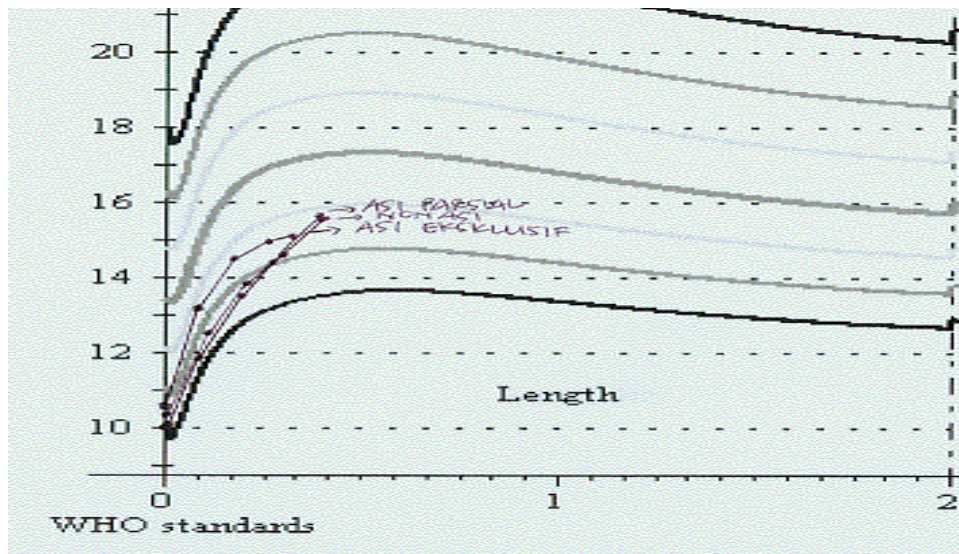
Gambar 26.
Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z PB/U
Menurut Status Pemberian ASI

Gambar 26, menunjukkan bahwa pertumbuhan berdasarkan skor-Z PB/U menurut status pemberian ASI, arah pertumbuhan subjek 4 bulan awal kehidupannya adalah normal. Arah pertumbuhan subjek non ASI berada di bawah garis *trajectory* -3. Sedangkan arah pertumbuhan subjek ASI eksklusif dan ASI parsial berada pada garis *trajectory* -2 sampai -3. Keadaan ini

menggambarkan pemberian ASI dapat menunjang pertumbuhan panjang badan subjek.



Gambar 27.
Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BB/PB
Menurut Status Pemberian ASI



Gambar 28.
Grafik Pertumbuhan Berdasarkan Rerata Skor-Z BMI
Menurut Status Pemberian ASI

Gambar 27 dan 28, menunjukkan arah pertumbuhan subjek berdasarkan skor-Z BB/PB dan skor-Z BMI menurut status pemberian ASI. pada 4 bulan awal kehidupannya adalah normal dan berada pada garis *trajectory* 0 sampai -2. Keadaan ini menggambarkan bahwa perubahan berat badan dan panjang badan pada 4 bulan awal kehidupan subjek sangat tergantung dari jenis makanan, frekuensi pemberiannya, umur sapih dan adanya infeksi seperti diare.

G. Deskripsi Sanitasi Lingkungan dan Pelayanan Kesehatan

Faktor pelayanan kesehatan dan kesehatan lingkungan sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas perawatan anak, pemberian ASI, pemberian makanan tambahan, memonitor pertumbuhan dan perkembangan anak serta mencegah serangan penyakit (Supariasa, 2001). Sanitasi lingkungan memiliki peran yang cukup dominan dalam penyediaan lingkungan yang mendukung kesehatan anak dan proses tumbuh kembangnya.

Rerata skor sanitasi lingkungan rumah adalah $4.98 \pm 1,19$ SD. Setelah dikategorikan, maka diperoleh data sanitasi lingkungan rumah seperti pada Tabel 12. Sebagian besar (88,6%) rumah subjek memiliki sanitasi lingkungan rumah yang baik, maka diharapkan dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan subjek, karena aspek kesehatan lingkungan sangat mempengaruhi dan menentukan kesehatan subjek.

Tabel 12.
Distribusi Frekuensi Sanitasi Lingkungan Rumah Subjek

Kategori Sanitasi Lingkungan Rumah	n	%
Baik	39	88,6
Kurang baik	5	11,4
Total	44	100

Pemanfaatan pelayanan kesehatan merupakan salah satu faktor penting dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan bayi. Pemanfaatan pelayanan kesehatan diukur dengan parameter penimbangan subjek ke tempat pelayanan kesehatan dan kelengkapan imunisasi (BCG, Hepatitis B 2 kali, DPT 2 kali dan Polio 3 kali) subjek sampai umur 4 bulan. Data yang diperoleh dikategorikan, seperti pada Tabel 13.

Tabel 13.
Distribusi Frekuensi Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan

Kategori Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan	n	%
Penimbangan		
Baik (≥ 5 kali)	22	50,0
Kurang (< 5 kali)	22	50,0
Imunisasi		
Lengkap (BCG, Hepatitis B 2 kali, DPT 2 kali dan Polio 3 kali)	30	68,2
Tidak lengkap (kurang dari salah satu imunisasi lengkap)	14	31,8
Pemanfaatan pelayanan kesehatan		
Baik	19	43,2
Kurang	25	56,8

Dilihat dari parameter penimbangan subjek, sebenarnya diharapkan selama penelitian 5 kali responden menimbang subjek, tetapi masih ada 50%

responden yang tidak memanfaatkan tempat pelayanan kesehatan, seperti Posyandu atau sarana kesehatan lainnya untuk menimbang subjek setiap bulan. Responden beralasan waktu kegiatan Posyandu terlalu pagi, sehingga responden masih mengerjakan pekerjaan rumah, ada juga yang beralasan waktu Posyandu responden tidak berada di rumah.

Imunisasi pada bayi merupakan upaya untuk memberikan kekebalan tubuh dan tingkat perlindungan bayi terhadap penyakit infeksi. Sebanyak 31,8% subjek tidak lengkap imunisasinya hingga umur 4 bulan. Ketidaklengkapan imunisasi karena kondisi kesehatan subjek pada saat akan diimunisasi sedang sakit, sehingga imunisasi ditunda sampai subjek sehat. Imunisasi BCG pada subjek dilakukan jika berat badan subjek sudah diatas 2,5 kg, sehingga ada subjek yang mendapat imunisasi BCG pada umur 3 bulan.

Pemanfaatan pelayanan kesehatan dikategorikan baik, jika kegiatan penimbangan baik dan imunisasi lengkap. Ada 56,8% responden yang kurang memanfaatkan pelayanan kesehatan yang tersedia. Menurut Soekirman (2000), ketidakterjangkauan pelayanan kesehatan karena tidak mampu membayar, kurang pendidikan dan pengetahuan merupakan suatu kendala keluarga dalam memanfaatkan pelayanan kesehatan yang tersedia. Hal ini dapat berdampak pada status gizi masyarakat.

H. Hubungan Berbagai Variabel Bebas dengan Variabel Terikat

Sebelum menganalisis data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui sebaran (distribusi) data dan untuk menentukan jenis pendekatan metode statistik yang akan digunakan dalam menganalisis data. Pada penelitian ini jumlah subjek kurang dari 50, maka digunakan uji *Shapiro-Wilk*, data dikatakan berdistribusi normal bila $p\ value \geq 0,05$. Hasil uji normalitas terhadap semua variabel penelitian tertera pada Tabel 14.

Tabel 14.
Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	<i>p value</i>	Normalitas
Sanitasi lingkungan rumah	0,000	Tidak normal
Pemanfaatan pelayanan kesehatan	0,000	Tidak normal
Episode diare	0,000	Tidak normal
Hari sakit diare	0,000	Tidak normal
Pola asuh ibu	0,135	Normal
Praktek ibu memberi makan bayi	0,229	Normal
Praktek ibu merawat bayi	0,002	Tidak normal
Praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayi	0,011	Tidak normal
Alokasi waktu ibu	0,031	Tidak normal
Pertumbuhan menurut delta skor-Z BB/U	0,475	Normal
Pertumbuhan menurut delta skor-Z PB/U	0,527	Normal
Pertumbuhan menurut delta skor-Z BB/PB	0,009	Tidak normal
Pertumbuhan menurut delta skor-Z BMI	0,005	Tidak normal

Berdasarkan hasil uji *Shapiro-Wilk*, ada 4 variabel yang berdistribusi normal. Selanjutnya data yang berdistribusi tidak normal ditransformasi, tetapi tetap tidak normal, sehingga untuk uji lebih lanjut, digunakan uji non parametrik. Kemudian untuk menguji kuat atau lemahnya dan bermakna atau

tidak digunakan uji korelasi *Rank-Spearman's* untuk mengetahui hubungan variabel bebas sanitasi lingkungan rumah, pemanfaatan pelayanan kesehatan, episode diare, hari sakit diare, pola asuh ibu, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi, praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayi serta alokasi waktu ibu dengan variabel terikat pertumbuhan menurut skor-Z BB/PB dan skor-Z BMI. Uji korelasi *Pearson* untuk hubungan sanitasi lingkungan rumah, pemanfaatan pelayanan kesehatan, episode diare, hari sakit diare, pola asuh ibu, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi, praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayi serta alokasi waktu ibu dengan pertumbuhan menurut skor-Z BB/U dan skor-Z PB/U, seperti pada Tabel 15 dan Tabel 16.

Tabel 15.
Hasil Uji Korelasi *Rank-Spearman's*

Variabel Bebas	Variabel Terikat Pertumbuhan (skor-Z BB/PB)		Variabel Terikat Pertumbuhan (skor-Z BMI)	
	<i>r</i>	<i>p value</i>	<i>r</i>	<i>p value</i>
Sanitasi lingkungan	-0,294	0,052	-0,252	0,099
Pemanfaatan pelayanan kesehatan	-0,056	0,718	-0,002	0,991
Episode diare	0,037	0,811	-0,044	0,774
Hari sakit diare	0,044	0,779	-0,019	0,900
Pola asuh ibu	-0,064	0,678	-0,171	0,267
Praktek ibu memberi makan bayi	-0,079	0,610	-0,312	0,039*
Praktek ibu merawat bayi	0,109	0,483	0,134	0,386
Praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayi	-0,049	0,753	0,059	0,703
Alokasi waktu ibu	0,029	0,854	0,081	0,601

* angka korelasi signifikan pada level 0,05

Tabel 16.
Hasil Uji Korelasi *Pearson*

Variabel Bebas	Variabel Terikat Pertumbuhan (skor-Z BB/U)		Variabel Terikat Pertumbuhan (skor-Z PB/U)	
	<i>r</i>	<i>p value</i>	<i>r</i>	<i>p value</i>
Sanitasi lingkungan	-0,061	0,695	0,293	0,53
Pemanfaatan pelayanan kesehatan	0,055	0,724	0,115	0,457
Episode diare	-0,145	0,348	-0,113	0,463
Hari sakit diare	-0,096	0,536	-0,101	0,514
Pola asuh ibu	-0,191	0,214	-0,036	0,816
Praktek ibu memberi makan bayi	-0,429**	0,004	-0,196	0,203
Praktek ibu merawat bayi	0,208	0,176	0,151	0,327
Praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayi	0,081	0,601	0,137	0,376
Alokasi waktu ibu	0,021	0,893	-0,097	0,529

* angka korelasi signifikan pada level 0,01

Tabel 15 dan 16, menunjukkan terdapat hubungan antara praktek ibu memberi makan bayi dengan pertumbuhan subjek berdasarkan skor-Z BB/U ($p < 0,004$) dan skor-Z BMI ($p < 0,039$). Hal ini berarti makin baik praktek ibu memberi makan bayi, pertumbuhan subjek makin kurang baik. Keadaan ini terjadi karena jenis makanan yang diberikan pada subjek, tidak semua subjek mendapat ASI eksklusif, umur sapih terlalu dini dan adanya kejadian diare pada subjek. Praktek ibu memberi susu formula selain ASI menyebabkan subjek lama kenyang dan mengurangi asupan ASI. Pemberian susu formula yang tidak sesuai takaran (terlalu encer) mengakibatkan kurangnya kandungan zat gizi yang diserap tubuh subjek. Penggunaan botol susu juga

menjadi salah satu penyebab mudahnya terkena diare. Kesimpulan akhir penelitian Hermina (1992) menunjukkan pertumbuhan anak berhubungan dengan riwayat pengasuhan makan anak.

Praktek ibu memberi susu formula dan atau MP-ASI terlalu dini dapat memperbesar kemungkinan risiko terkena diare. Meskipun pada penelitian ini, secara statistik kejadian diare berdasarkan episode diare dan hari sakit diare tidak berhubungan dengan pertumbuhan subjek. Penelitian Kolstren PW, *et. all.*, (1997) di Madura menunjukkan bahwa diare tidak berhubungan dengan pertumbuhan. Hal ini terjadi karena prevalensi diare yang kecil yaitu hanya 13% dari total sampel (1021), sehingga tidak berpengaruh pada pertumbuhan. Penelitian Rusyantia, A., dkk., (2006) di Desa Sukamantri, Bogor, menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi sakit maupun lama sakit dengan status gizi anak. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh English, *et. all.* (1997), di Vietnam memperlihatkan bahwa proyek gizi yang memfokuskan peningkatan produksi makanan dan pendidikan gizi dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktek dalam memberi makan anak dan secara bermakna menurunkan insiden diare pada anak usia pra sekolah.

Infeksi juga mempunyai kontribusi terhadap kekurangan energi, protein dan zat gizi lain. Kebutuhan energi pada saat infeksi bisa mencapai dua kali kebutuhan normal, karena meningkatnya metabolisme basal 20-60%, semua infeksi meningkatkan kebutuhan glukosa. Hal ini menyebabkan

deplesi otot dan glikogen hati. Infeksi juga berpengaruh terhadap absorpsi dan katabolisme serta mempengaruhi praktek pemberian makanan selama dan sesudah sakit. Selain itu, disimpulkan bahwa dampak diare terhadap pertumbuhan merupakan akibat saling pengaruh yang kompleks antara host, kuman patogen dan faktor sosio-kultural yang bermuara pada asupan dan absorpsi makanan, tingkat kehilangan nutrien endogen dan respon metabolik terhadap infeksi diare tersebut (Thaha, 1995:62,64-67).

Pada saat terjadi infeksi, tubuh kehilangan zat-zat gizi yang diperlukan dalam sistem imunitas akibat diare, gangguan absorpsi usus, anoreksia, proses katabolisme, peningkatan penggunaan zat-zat gizi dan penarikan zat-zat gizi dari tubuh yang dibutuhkan untuk sintesis dan pertumbuhan jaringan, yang semuanya dapat menurunkan sistem imunitas tubuh, sehingga berakibat pada memburuknya infeksi yang ada (Schrimshaw, 2003, Asiah, 2003 dan Brown, 2003). Interaksi antara infeksi, status gizi dan sistem imun telah diketahui sejak lama. Infeksi mengakibatkan malnutrisi dan malnutrisi menyebabkan kerentanan terhadap terjadinya infeksi. Malnutrisi yang disertai infeksi akan memperburuk malnutrisi yang ada, sebaliknya infeksi yang menyertai malnutrisi dapat memperburuk derajat infeksi yang terjadi serta mengakibatkan terjadinya infeksi berulang (Keusch, 2003, Schrimshaw, 2003 dan Asiah, 2003).

Tidak ada hubungan antara variabel bebas yaitu pola asuh ibu berdasarkan praktek ibu merawat bayi, praktek ibu menjaga kebersihan diri

dan bayi, dan alokasi waktu ibu, kejadian diare berdasarkan episode diare, hari sakit diare, sanitasi lingkungan rumah dan pemanfaatan pelayanan kesehatan dengan pertumbuhan subjek yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim ($p>0,05$) menurut skor-Z BB/U, skor-Z PB/U, skor-Z BB/PB dan skor-Z BMI. Keadaan ini membuktikan bahwa dalam penelitian ini, pola asuh ibu berdasarkan praktek ibu merawat bayi, praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayi serta alokasi waktu ibu bersama bayi, kejadian diare, sanitasi lingkungan dan pemanfaatan pelayanan kesehatan bukan menjadi determinan pertumbuhan subjek yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim. Hal ini juga membuktikan bahwa pola asuh ibu sebagai salah satu faktor tidak langsung yang mempengaruhi pertumbuhan bayi. Akan tetapi, meskipun sebagai faktor tidak langsung, pola asuh ibu sangat penting peranannya dalam memperbaiki atau meningkatkan pertumbuhan bayi.

Penelitian Masithah, T., dkk. (2005) menyatakan hubungan pola pengasuhan dengan status anak tidak menunjukkan hubungan yang nyata. Bahar, B. (2000) dalam penelitiannya, menunjukkan tidak ada beda pengaruh pengasuhan makanan anak terhadap pertumbuhan anak berdasar gender yang berarti pengasuhan yang diterapkan serupa antara anak lelaki maupun anak perempuan. Penelitian Satoto (1990), di Jepara menunjukkan bahwa alokasi waktu ibu tidak berhubungan dengan pertumbuhan berat badan anak ($p=0,101$). Menurutny hal yang lebih penting bukan lagi berapa lama ibu

bersama-sama anaknya setiap hari, tetapi pada intensitas ibu dan anak sewaktu mereka sedang bersama-sama.

Selanjutnya untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas secara bersama-sama dengan variabel terikat dilakukan analisis regresi linier berganda variabel *dummy*, seperti tertera pada Tabel 17 sampai Tabel 20.

Tabel 17.
Hasil Analisis Regresi Linier Berganda dengan Variabel *Dummy*
Berdasarkan Pertumbuhan Skor-Z BB/U

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	<i>p</i> value
Konstanta	-5,297	0,195
Sanitasi lingkungan	0,153	0,406
Pemanfaatan pelayanan kesehatan	0,199	0,637
Episode diare	-0,931	0,131
Hari sakit diare	0,564	0,112
Praktek ibu memberi makan bayi	-0,258	0,002
Praktek ibu merawat bayi	0,209	0,182
Praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayi	0,172	0,383
F Hitung	2,386	0,041*
R Square	0,317	

Analisis regresi berganda variabel *dummy* metode *backward* model 2

* bermakna ($p < 0,05$)

Tabel 17, menunjukkan secara bersama-sama sanitasi lingkungan, pemanfaatan pelayanan kesehatan, episode diare, hari sakit diare, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi, praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayinya mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan berdasarkan skor-Z BB/U pada bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan ($p < 0,05$), dengan memberi kontribusi

sebesar 31,7% dan sebesar 68,3% merupakan kontribusi dari faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Tabel 18.
Hasil Analisis Regresi Linier Berganda dengan Variabel *Dummy*
Berdasarkan Pertumbuhan Skor-Z PB/U

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	<i>p</i> value
Konstanta	-1,058	0,815
Sanitasi lingkungan	0,747	0,005
Hari sakit diare	0,024	0,860
Praktek ibu memberi makan bayi	-0,249	0,017
Praktek ibu merawat bayi	0,239	0,184
Alokasi waktu ibu	-0,215	0,120
F Hitung	2,719	0,034*
R Square	0,263	

Analisis regresi berganda variabel *dummy* metode *backward* model 4

* bermakna ($p < 0,05$)

Tabel 18, menunjukkan secara bersama-sama variabel bebas yang terdiri dari sanitasi lingkungan, hari sakit diare, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi dan alokasi waktu ibu bersama bayi mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan berdasarkan skor-Z PB/U pada bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan ($p < 0,05$) dengan memberi kontribusi sebesar 26,3%.

Tabel 19.
Hasil Analisis Regresi Linier Berganda dengan Variabel *Dummy*
Berdasarkan Pertumbuhan Skor-Z BB/PB

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	<i>p</i> value
Konstanta	-1,333	0,741
Sanitasi lingkungan	-0,642	0,008
Pemanfaatan pelayanan kesehatan	-0,222	0,660
Praktek ibu memberi makan bayi	-0,073	0,425
Praktek ibu merawat bayi	0,144	0,376
Alokasi waktu ibu	0,191	0,137
F Hitung	2,651	0,038*
R Square	0,259	

Analisis regresi berganda variabel *dummy* metode *backward* model 4

* bermakna ($p < 0,05$)

Tabel 19, menunjukkan secara bersama-sama sanitasi lingkungan, pemanfaatan pelayanan kesehatan, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi dan alokasi waktu ibu bersama bayi mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan bayi berdasarkan skor-Z BB/PB sampai umur 4 bulan ($p < 0,05$) dengan memberi kontribusi sebesar 25,9%.

Tabel 20.
Hasil Analisis Regresi Linier Berganda dengan Variabel *Dummy*
Berdasarkan Pertumbuhan Skor-Z BMI

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	<i>p</i> value
Konstanta	-0,498	0,899
Sanitasi lingkungan	-0,537	0,021
Praktek ibu memberi makan bayi	-0,117	0,200
Praktek ibu merawat bayi	0,119	0,453
Alokasi waktu ibu	0,181	0,147
F Hitung	3,114	0,026*
R Square	0,242	

Analisis regresi berganda variabel *dummy* metode *backward* model 5

* bermakna ($p < 0,05$)

Tabel 20, menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel bebas yang terdiri dari sanitasi lingkungan, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi dan alokasi waktu ibu bersama bayi mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan berdasarkan skor-Z BMI pada bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim sampai umur 4 bulan ($p < 0,05$) dengan memberi kontribusi sebesar 24,2%. Berdasarkan hasil uji regresi, maka dapat disimpulkan bahwa ada 3 variabel bebas yang berpengaruh terhadap pertumbuhan bayi dengan hambatan pertumbuhan dalam rahim untuk semua status antropometri yaitu praktek memberi makan bayi, praktek merawat bayi dan sanitasi lingkungan.

Pertumbuhan bayi dipengaruhi oleh dua faktor langsung yaitu asupan dan infeksi serta beberapa faktor tidak langsung, diantaranya pengasuhan ibu, sanitasi lingkungan dan pelayanan kesehatan. Pada penelitian ini, faktor lain yang diduga berhubungan dengan pertumbuhan bayi tetapi tidak diukur adalah faktor asupan gizi bayi, karena sulit mengukur dan menentukan nilai asupan ASI pada bayi 4 bulan awal kehidupannya. Pada pertumbuhan bayi yang mengalami hambatan pertumbuhan dalam rahim, faktor asupan gizi, jenis makanan dan praktek ibu memberi makan bayi yang benar sangat penting peranannya, karena dengan jenis makanan dan jumlah asupan gizi yang tepat sesuai umur dengan praktek pemberian yang tepat, dapat cepat berpengaruh terhadap berat badan dan dapat mengurangi kejadian diare, yang pada akhirnya akan mempengaruhi pertumbuhan bayi.

I. Keterbatasan Penelitian

1. Kejadian diare seharusnya diambil setiap 3 hari sekali, tetapi karena keterbatasan dana, maka kejadian diare diambil setiap minggu.
2. Peneliti tidak memasukkan bayi kembar dalam kriteria eksklusi, karena keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti untuk mendapatkan subjek sesuai dengan kriteria inklusi.
3. Pengukuran berat badan subjek menggunakan *Scalter*, karena keterbatasan kemampuan peneliti untuk mengadakan 6 buah timbangan *Baby Scale 'Misaki'*.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Pola asuh ibu 88,6% adalah baik. Rerata skor praktek ibu memberi makan bayi terendah ($15,97 \pm 2,90$). Rerata alokasi waktu ibu bersama bayi $19,81 \text{ jam} \pm 2,06 \text{ SD}$ dalam 24 jam.
2. Rerata episode diare $0,84 \pm 1,16 \text{ SD}$ dengan lama hari sakit 1,8 hari/episode diare. Insidensi kumulatif sebesar 84% selama 4 bulan dengan densitas insiden diare sebanyak 3 orang-tahun. Kejadian diare untuk semua ukuran paling tinggi terjadi pada bulan ke-2, diduga karena faktor musim hujan. Kejadian diare subjek ASI parsial paling tinggi (kecuali hari sakit) dibandingkan dengan status pemberian ASI lainnya.
3. Rerata perubahan skor-Z BB/U subjek paling kecil ($0,09 \pm 1,40 \text{ SD}$) dibandingkan skor-Z PB/U, skor-Z BB/PB dan skor-Z BMI dengan arah kurva pertumbuhan normal untuk semua indeks pengukuran. Pertumbuhan subjek perempuan (skor-Z BB/U dan skor-Z PB/U) lebih baik dibandingkan subjek laki-laki. Pertumbuhan subjek ASI eksklusif lebih baik dibandingkan subjek ASI parsial dan non ASI.

4. Sebagian besar (88,6%) sanitasi lingkungan rumah subjek baik. Sedangkan 56,8% responden kurang memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada.
5. Pada pola asuh ibu hanya praktek ibu memberi makan yang berhubungan dengan pertumbuhan berdasarkan skor-Z BB/U ($p<0,004$) dan skor-Z BMI ($p<0,039$). Sedangkan kejadian diare tidak berhubungan dengan pertumbuhan bayi yang mengalami gangguan pertumbuhan dalam rahim ($p>0,05$) berdasarkan skor-Z BB/U, skor-Z PB/U, skor-Z BB/PB dan skor-Z BMI.
6. Secara bersama-sama sanitasi lingkungan, pemanfaatan pelayanan kesehatan, episode diare, hari sakit diare, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi, praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayinya berpengaruh terhadap pertumbuhan bayi berdasarkan skor-Z BB/U sampai umur 4 bulan ($p<0,05$) dengan memberi kontribusi sebesar 31,7%.
7. Secara bersama-sama sanitasi lingkungan, hari sakit diare, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi dan alokasi waktu ibu bersama bayi berpengaruh terhadap pertumbuhan bayi berdasarkan skor-Z PB/U sampai umur 4 bulan ($p<0,05$) dengan memberi kontribusi sebesar 26,3%.
8. Secara bersama-sama sanitasi lingkungan, pemanfaatan pelayanan kesehatan, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi

dan alokasi waktu ibu bersama bayi berpengaruh terhadap pertumbuhan bayi berdasarkan skor-Z BB/PB sampai umur 4 bulan ($p < 0,05$) dengan memberi kontribusi sebesar 25,9%.

9. Secara bersama-sama sanitasi lingkungan, praktek ibu memberi makan bayi, praktek ibu merawat bayi dan alokasi waktu ibu bersama bayi berpengaruh terhadap pertumbuhan bayi berdasarkan skor-Z BMI sampai umur 4 bulan ($p < 0,05$) dengan memberi kontribusi sebesar 24,2%.

B. Saran

1. Perlu ditingkatkan penyuluhan tentang asuhan praktek memberi makan bayi yang tepat, termasuk efek pemberian susu formula.
2. Perlu ditingkatkan kewaspadaan orang tua dalam mencegah diare, melalui usaha meningkatkan kualitas pola asuh ibu, baik praktek memberi makan, merawat bayi, menjaga kebersihan diri dan bayi serta waktu untuk berinteraksi dengan bayi.
3. Perlu dilakukan studi lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh pemberian ASI parsial terhadap kejadian diare pada bayi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akre,J., 1994, Pemberian Makanan untuk Bayi, Dasar-Dasar Fisiologis, Penerjemah: Sri Durjati B. Ed., Endang Anhari, Ina H, Rulina S, Sri Rohani, Sientje M, Titut S.P., Penerbit Perinasia-Jakarta.
- Arisman, MB, 2004, Gizi Daur Dalam Kehidupan, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta; hal.40-48.
- Asiah, N., 2003, Nutrisi, Infeksi dan Imunitas : Suatu Sinergisme, Gizi Medik Indonesia; 2:4-5.
- Bahar, B., 2000, Pengaruh Pengasuhan Terhadap Pertumbuhan Anak, Pengamatan Longitudinal pada Anak Etnik Bugis Usia 0-12 Bulan di Barru, Disertasi tidak diterbitkan, Surabaya : PPS UNAIR.
- Brown KH., Diarrhea and malnutrition, American Society for Nutritional Sciences, 2003:328S-32S.
- Clemens, John, Remon Abu E,Malla Rao, Mengg MPH, Stephen S, Badria Z.M, Yongdai Kim, Thomas W, Abdollah N, and YJ Lee. Early Initiation of Breastfeeding and The Risk of Infant Diarrhea in Rural Egypt, Pediatric 1999:104;e3.
- Departemen Kesehatan RI, 1999, Buku Ajar Dire, Pegangan Bagi Mahasiswa, Ditjen PPM & PLP, Jakarta ; hal.3-5, 44.
- Departemen Kesehatan RI, 2000, Panduan Penggunaan Kartu Menuju Sehat (KMS) Balita Bagi Petugas Kesehatan, Dirjen Kesmas, Direktorat Gizi Masyarakat, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, 2001, Buku Panduan Manajemen Laktasi, Dirjen Kesehatan Masyarakat, Direktorat Gizi Masyarakat, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, 2002, Pemantauan Pertumbuhan Balita, Dirjen Bina Kesehatan Masyarakat, Direktorat Gizi Masyarakat, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, 2003, Ibu Rumah Tangga Selalu Memberikan Air Susu Ibu (ASI), Dirjen Bina Kesehatan Masyarakat, Jakarta.

- Dewey, K.G., M.J.Heinig, L.A. Nommsen, J.M. Peerson and Bo Lonnerdal, 1993, Energy and protein intakes of breast-fed and formula-fed infant during the first year of life and their association with growth velocity : the DARLING Study : A Review, *Am.J.Clin.Nutr.* 58:152-61.
- Dewey, K.G., R.J. Cohen, K.H. Brown and L.L. Rivera, 1999, Age of introduction of complementary foods and growth of term, low-birth-weight, breast-fed infant : a randomized intervention study in Honduras : A Review, *Am.J.Clin.Nutr.* 69:679-86.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, 2005, Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, Makassar.
- Endang, Purwaningsih, 2001, Pengaruh Suplementasi Seng dan Besi terhadap Pertumbuhan, Perkembangan Psikomotor dan Kognitif pada Bayi 4-7 Bulan, Uji Lapangan di Indramayu, Disertasi, Program Pasca Sarjana FKM-UI, Jakarta.
- Endang, Purwaningsih, 2005, A Community-Based Randomized Controlled Trial of Iron and Zinc Supplementation in Indonesian Infants: Effects on Child Morbidities, *Media Medika Indonesiana*, Volume 40 No.2, FK Universitas Diponegoro, Semarang.
- Engel P, 1992, Care and Child Nutrition. Theme Paper for the International Conference (ICN), Unicef, New York.
- English RM, *et. all.*, 1997, Effect of Nutrition Improvement Project on Morbidity from Infectious Diseases in Preschool Children in Vietnam: Comparison with Control Commune, *BMJ*;315:1122-25.
- Fajardo, A., Mardya Lopez-Alarcon and Salvador Villalpando, 1997, Breast-Feeding Lowers the Frequency and Duration of Acute Respiratory Infection and Diarrhea in Infant under Six Months of Age : A Review, *J. Nutr.* 127:436-443.
- Fatmawati, Heny, 2003, Hubungan Pemberian ASI Eksklusif, MP-ASI, Higien Perorangan dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare Bayi 4-12 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari Kudus. <http://www.fkm-undip.or.id>, diakses 1 Juli 2008.
- Gibson R.S., 2005, Principles of Nutritional Assessment, Oxford University press, hal.37-40.

- Gumala, Y., 2002, Perbedaan Tingkat Konsumsi Energi, Protein dan Status Gizi Balita Menurut Peran Ibu di Kabupaten Gianyar, (Tesis) Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Hadi, H., 2005, Beban Ganda Masalah Gizi dan Implikasinya Terhadap Kebijakan Pembangunan Kesehatan Nasional, dalam Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar, FK-UGM, Yogyakarta.
- Hardinsyah, dkk., 2000, Review Status Gizi Ibu Hamil, Dampak BBLR dan Implikasinya pada Program Gizi dan Kesehatan, dalam Kumpulan Makalah Diskusi Pakar Bidang Gizi Tentang ASI-MP ASI, Antropometri dan BBLR, Kerjasama antara PERSAGI, LIPI dan UNICEF, Cipanas.
- Hernawati I. dan Wibowo, 2000, Review Program-Program Penanggulangan BBLR, dalam Kumpulan Makalah Diskusi Pakar Bidang Gizi Tentang ASI-MP ASI, Antropometri dan BBLR, Kerjasama antara PERSAGI, LIPI dan UNICEF, Cipanas.
- Hasyam, Alimuddin, 2007, Pengaruh Konseling pada Ibu Terhadap Pemberian ASI Eksklusif dan Pertumbuhan Bayi sampai dengan Umur 4 Bulan di Kabupaten Luwu, Tesis, IKM (Konseling Gizi), Pascasarjana UNHAS, Makassar.
- Husaini, M.A., 2000, Peranan Gizi dan Pola Asuh dalam Meningkatkan Kualitas Tumbuh Kembang Anak, dalam Kumpulan Makalah Diskusi Pakar Bidang Gizi Tentang ASI-MP ASI, Antropometri dan BBLR, Kerjasama antara PERSAGI, LIPI dan UNICEF, Cipanas.
- Jahari, A.B., 2002, Penilaian Status Gizi dengan Antropometri (berat badan dan tinggi badan), dalam Prosiding Kongres Nasional Persagi dan Temu Ilmiah XII, Persagi, Jakarta.
- Jahari AB, Sandjaja I, Sudirman H, Soekirman, Jus'at I, Jalal F, Latief D dan Atmarita, 2000, Status Gizi Balita di Indonesia Sebelum dan Sesudah Krisis (Analisis Data Antropometri SUSENAS 1989 s/d 1999), Prosiding Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VII, LIPI, Jakarta; hal.93-114.
- Jelliffe, DB, Jelliffe EFP, Zervas A., Neumann CG, 1989, Community Nutritional Assessment, Oxford University Press.

- Jus'at, 1992, Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Anak Balita (Analisa dari SUSENAS 1987), Gizi Indonesia 17(1/2), PERSAGI, Jakarta.
- Jus'at, I., Abas, B.J., Endang L., Heidi S.A.P., dan Soekirman, 2000, Penyimpangan Positif Masalah KEP di Jakarta Utara dan di Pedesaan Kabupaten Bogor Jawa Barat, Prosiding Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VII, LIPI, hal:93-114.
- Keusch GT, The history of nutrition: malnutrition, infection and immunity, American Society for Nutritional Sciences, 2003:336S-40S.
- King, Felicity Savage and Ann Burges, 1996, Nutrition for Developing Countries, Second Edition, Oxford University Press, New York.
- Klemesu, M.A., M.T. Ruel, D.G. Maxwell, C.E. Levin and S.S. Morris. 2000. Poor maternal schooling is the main constrain to good child care practices. J.Nutr. 130:1579-1607.
- Kolstren PW., Kusin JA., dan Kardjati, 1997, Growth Faltering in Madura Indonesia : a Comparison with the NCHS Reference and Data from Kosongo, Zaire, Ann Trop Paediatr Sep;16(3):233-242.
- Kusharisupeni dan Endang, L.A., 2000, Determinan dan Prediktor Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) : Telaah Literatur, dalam Kumpulan Makalah Diskusi Pakar Bidang Gizi Tentang ASI-MP ASI, Antropometri dan BBLR, Kerjasama antara PERSAGI, LIPI dan UNICEF, Cipanas.
- Lawrence, R., 1994, Breastfeeding A Guide For The Medical Profession, 5th Ed, Mosby-Inc, USA.
- Lemeshow S., Hosmer Jr.D.W., Klar J. & Lwanga S.K., 1997, Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan, UGM-Press, Yogyakarta, hal. 1-5.
- LIPI, 2004, Ketahanan Pangan dan Gizi di Era Otonomi Daerah dan Globalisasi, Prosiding Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII, Jakarta; hal. 153-157, 320-321.
- Lubis, U., 2000, Manfaat Pemakaian ASI Eksklusif, Cermin Dunia Kedokteran, Nomor 126.

- Masithah, T., Soekirman dan Drajat, M., 2005, Hubungan Pola Asuh Makan dan Kesehatan dengan Status Gizi Anak Batita di Desa Mulya Harja, Media Gizi dan keluarga, Volume 29 (2):29-39.
- Murti, Bhisma, 1997, Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi, FK-UNS, Gadjah Mada Universiti Press, Yogyakarta ; hal.152-168.
- Narendra MB., 2002, Baku/Standard Tumbuh Kembang, dalam Tumbuh Kembang Anak dan Remaja, Buku Ajar I, edisi I, Sagung Seto, Jakarta ; hal.112-113.
- Notoatmodjo, 1997, Ilmu Kesehatan Masyarakat, Prinsip-prinsip Dasar, Rineka Cipta, Jakarta.
- Piwoz E.G., Guillermo de R., Hilary C.D.K., Robert E.B., Kenneth H.B., 1994, Indicators for Monitoring the Growth of Peruvian Infant : Weight and Length Gain vs Attained Weight and Length, Am Journal of Public Health;84(7):1132-1137.
- Prahesti, Amy, 2001, Hubungan Pola Asuh Gizi dengan Gangguan Pertumbuhan (*Growth Faltering*) pada Anak Usia 0-12 Bulan (Studi di Kecamatan Sumowono Kabupaten Semarang Tahun 2001), <http://www.fkm-undip.or.id>, diakses 18 Mei 2008.
- Pudjiadi S., 2000, Ilmu Gizi Klinis pada Anak. Edisi keempat. Balai Penerbit FKUI, Jakarta ; hal. 18-19
- Pusponegoro, HD., dkk, 2005, Standar Pelayanan Medis Kesehatan Anak, Edisi I 2004, IDAI, Jakarta ; hal.49-52, 306-313.
- Rahayu, S., 2001, Psikologi Perkembangan, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Roesli Utami, 2000, Mengenal ASI Eksklusif (seri 1), Trubus Agriwidya, Jakarta; hal.3-8.
- Roesli Utami, 2001, Bayi Sehat Berkat ASI Eksklusif, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Rowa, S.S., 2003, Perbedaan Pola Asuh Ibu dan Status Gizi Anak Balita yang Lahir dari Ibu Kurang Energi Kronis (KEK) dan Tidak KEK Waktu Hamil di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar Propinsi

Sulawesi Selatan, (Tesis) Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Rowland MGM., Rowland SGJG., Cole TJ., 1988, Impact of Infection on the Growth of Children from 0 to 2 Years in A Urban West African Community, *Am J Clin Nutr*, 47:134-138.

Roy CC., Silverman A., Alagille D., 1995, *Pediatric Clinical Gastroenterology*, 4th edition, Missouri, USA: Mosby.

Rusyantia, A., Clara, MK dan Melly L., 2006, Koalitas Pengasuhan dan Lingkungan Rumah serta Hubungannya dengan Koalitas Anak Peserta Taman Pendidikan Karakter Sutera Alam di Desa Sukamatri, Kabupaten Bogor, *Media Gizi dan Keluarga*, Volume 30 (2):9-17.

Santoso S. dan Anne L.R., 1999, *Kesehatan dan Gizi*, Rineka Cipta, Jakarta.

Sastroasmoro S., dan Ismael S, 2002, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*, edisi ke-2, Sagung Seto, Jakarta ; hal.280.

Satoto, 1990, Pertumbuhan dan Perkembangan Anak, Pengamatan Anak umur 0-18 Bulan di Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara Jawa Tengah, Disertasi Doctor pada Universitas Diponegoro Semarang, hal.7-10;139-140.

Schrimshaw NS., Historical concepts of interaction, synergism and antagonism between nutrition and infection, *American Society for Nutritional Sciences*, 2003:316S-21S.

Shams E. Arifeen, Robert *et. all.*, 2000, Infant growth patterns in the slums of Dhaka in relation to birth weight, intrauterine growth retardation and prematurity, *Am J Clin Nutr*, 72:1010-7.

Soekirman, 2000, *Ilmu Gizi dan Aplikasinya Untuk Keluarga dan Masyarakat*, Dirjen Dikti Depdiknas, Jakarta.

Soekirman, S.W, 2006, *Gizi Seimbang untuk Ibu Hamil dalam Hidup Sehat, Gizo Seimbang dalam Siklus Kehidupan Manusia*, PT. Primamedia Pustaka, Yakarta; hal.26-39.

Soetjiningsih, 1998, *Tumbuh Kembang Anak*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta; hal.1-14.

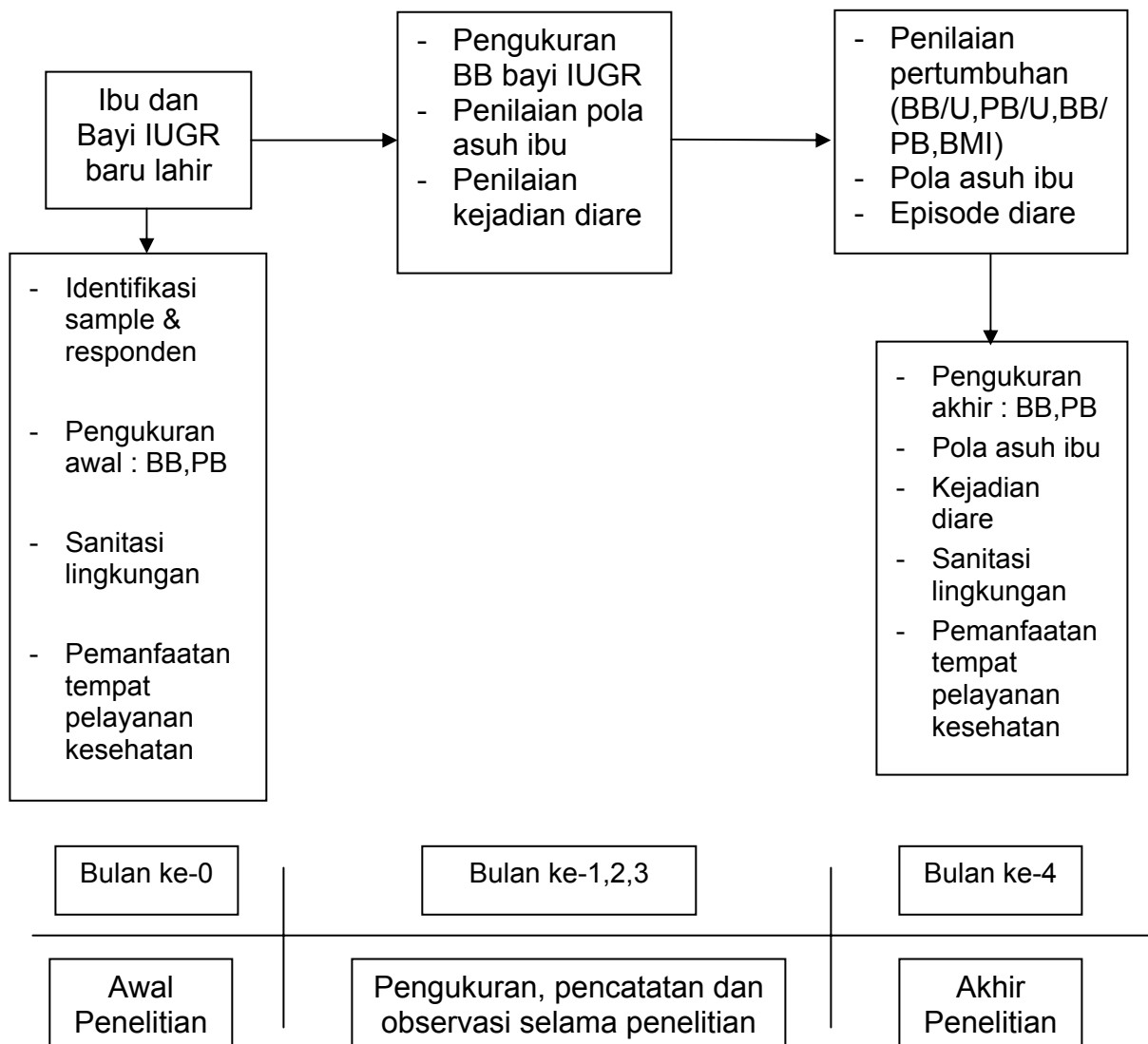
- Sterken E., 2006, Risk of Formula Feeding : a brief annotated bibliography, WABA and INFACCT Canada, Malaysia and Toronto.
- Suharsi, 2001, Hubungan Pola Asuh Ibu dan Penyakit Infeksi dengan Anak Balita Kurang Energi Protein di Kabupaten Demak Propinsi Jawa Tengah, (Tesis) Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Suharyono, Boediarso A. dan Halimun EM., 1988, Gastroenterologi Anak Praktis, Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, hal. 51-55.
- Sunoto, 1999, Penyakit Radang Usus : Infeksi, dalam Markum AH., penyunting Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak, Jilid I, Jakarta : Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia : 448-66.
- Supariasa, dkk., 2001, Penilaian Status Gizi, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta ; hal.36-37, 187.
- Susanto, JC., 2002, Gagal Tumbuh : Aspek Klinis, Bagian Ilmu Kesehatan Anak FK Undip/RS Kariadi, Semarang, dalam Prosiding Kongres Nasional PERSAGI dan Temu Ilmiah XII, Jakarta, hal.73-81.
- Susanto, JC., 2008, Complementary Feeding, dalam Simposium & Workshop : Nutrisi & Metabolik, Endokrinologi, Nefrologi dan Neurologi, IDAI Cabang Jateng, Bagian IKA FK Undip, Semarang.
- Suyatno, 2000, Pengaruh Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Tradisional terhadap Kejadian ISPA, Diare dan Status Gizi pada 4 Bulan Pertama Kehidupannya, Thesis tidak dipublikasikan, Program Pasca Sarjana, Universitas Gadjahmada, Yogyakarta.
- Suyitno H., 2002, Pertumbuhan Fisik Anak, dalam Tumbuh Kembang Anak dan Remaja, Buku Ajar I, edisi I, Sagung Seto, Jakarta ; hal.51.
- Tanuwidjaya S., 2002, Konsep Umum Tumbuh dan Kembang, dalam Tumbuh Kembang Anak dan Remaja, Buku Ajar I, edisi I, Sagung Seto, Jakarta ; hal.1-2.
- Thaha, A.R., 1995, Pengaruh Musim Terhadap Pertumbuhan Anak Keluarga Nelayan, Disertasi Doctor pada Universitas Indonesia, Jakarta, hal.60-69.

- Wati, E.K, 2005, Hubungan Episode Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) dengan Pertumbuhan Bayi Umur 3 sampai 6 Bulan, Studi di Kecamatan Suruh Kabupaten Semarang, (Tesis) Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro, Semarang.
- WHO, 1995, Maternal anthropometry and pregnancy outcomes, A WHO Collaborative Study, Buletin Supplement to Volume 73:24.
- WHO, 1998, Complementary Feeding of Young Children in Developing Countries:a Review of Current Scientific Knowledge, WHO/NUT/98.
- WHO/UNICEF, 2004, Clinical Management of Acute Diarrhoea, Geneva.
- WHO, Breastfeeding in The WHO Multicentre Growth Reference Study, Acta Paediatrica, 2006; Suppl 450:16-26.
- Zeitlin M., Ghassemi H., & Mansour M., 1990, Positive Deviance in Child Nutrition, United Nation University : Tokyo.
- Zeitlin M, 2000, Gizi Balita di Negara-Negara Berkembang; Peran Pola Asuhan Anak; Pemanfaatan Hasil Studi Penyimpangan Positif Untuk Program Gizi, WKNPG VII, LIPI, Jakarta, hal:125-133.
- Zumrawi FY., Dimond H., Waterlow JC., 1987, Effect of Infection on Growth of Sudanese Children, Hum Nutr Clin Nutr, 41(C):453-461.

Lampiran 1

**HUBUNGAN POLA ASUH IBU DAN KEJADIAN DIARE DENGAN
PERTUMBUHAN BAYI YANG MENGALAMI HAMBATAN PERTUMBUHAN
DALAM RAHIM SAMPAI UMUR EMPAT BULAN**

RANCANGAN ALUR PENELITIAN



Lampiran 2

PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

**HUBUNGAN POLA ASUH IBU DAN KEJADIAN DIARE DENGAN
PERTUMBUHAN BAYI YANG MENGALAMI HAMBATAN PERTUMBUHAN
DALAM RAHIM SAMPAI UMUR EMPAT BULAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a :

U m u r :

Alamat lengkap :

Setelah mendengarkan penjelasan tentang maksud dan tujuan serta manfaat dari penelitian ini, maka saya bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden dan menyertakan bayi saya sebagai sampel pada penelitian yang akan dilakukan oleh Thresia Dewi Kartini B., dari Magister Gizi Masyarakat, Program Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang.

Makassar, 2007

Responden,

Lampiran 3

**HUBUNGAN POLA ASUH IBU DAN KEJADIAN DIARE DENGAN
PERTUMBUHAN BAYI YANG MENGALAMI HAMBATAN PERTUMBUHAN
DALAM RAHIM SAMPAI UMUR EMPAT BULAN**

KUESIONER DASAR

di awal penelitian

Instruksi : Data diisi oleh bidan atau kepala ruangan bersalin RS/RSB/RSIA atau enumerator dengan benar dan penuh rasa tanggung jawab !

Tanggal Wawancara/pengukuran:

Nama Petugas Pewawancara : _____

RS/RSB/RSIA :		Kode Sampel	
---------------------	--	-------------	--

1. DATA BAYI			
1	Nama lengkap bayi	_____	
2	Jenis kelamin	1=laki-laki 2=perempuan	<input type="checkbox"/>
3	Tanggal lahir/Umur	Bulan <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
4	Nomor Medical Record/MR	_____	
5	Anak ke	<input type="checkbox"/>	
6	a. Berat badan lahir	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> gram
	b. Panjang Lahir	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	cm
7	Diagnosa	_____	
8	Bayi lahir	1=pre-term 2=aterm	<input type="checkbox"/>
2. DATA RESPONDEN			
IBU			
9	Nama	_____	
10	Umur (dalam tahun)	_____ tahun	
11	Umur kehamilan (dalam minggu) saat partus	_____ minggu	
12	Alamat tempat tinggal (lengkap)	_____	
13	Nomor telepon rumah/HP yang bisa dihubungi	_____	
14	Jumlah anggota keluarga	_____ orang	
15	Jumlah anak kandung	_____ orang	

16	Jumlah anak umur 1-5 tahun	_____ orang
17	Kehamilan ke berapa	_____
18	Partus anak ke berapa	_____
19	Kenaikan berat badan selama hamil	_____ Kg
20	Berat badan saat partus	_____ Kg
21	Berapa kali periksa kehamilan selama hamil	<input type="checkbox"/>
22	Dapat imunisasi TT ibu hamil 1= Ya 2= Tidak	<input type="checkbox"/>
23	Dapat tablet tambah darah selama hamil 1= Ya 2= Tidak	<input type="checkbox"/>
BAPAK		
24	Nama	_____
25	Umur (dalam tahun)	_____ tahun
26	Alamat tempat tinggal (lengkap)	_____
27	Nomor telepon rumah/HP yang bisa dihubungi	_____
IBU & BAPAK		
28	Pendidikan bapak(tahun)	<input type="checkbox"/>
29	Pendidikan ibu (tahun)	<input type="checkbox"/>
30	Pekerjaan bapak	0= tidak bekerja; 1=petani; 2=buruh; 3= sopir; 4=pedagang/wiraswasta; 5= karyawan/i; 6=PNS/Polri/TNI; 7=IRT
31	Pekerjaan ibu	<input type="checkbox"/>
32	Jumlah Pengeluaran harian :	Rp. a. Makan Rp. b. Jajan Anak Rp. c. Transportasi Rp. d. Lain-lain Rp.
33	Jumlah pengeluaran setiap bulan:	Rp. a. Untuk listrik Rp. b. Untuk PAM Rp. c. Untuk telepon Rp. d. Untuk keperluan selain makanan (sabun, dll) Rp.
3. PEMBERIAN ASI		
34	Apakah ASI pertama (kolostrum) diberikan pada bayi ? 1 = Ya 2 = Tidak	<input type="checkbox"/>
35	Sebelum ASI pertama keluar, apakah bayi pernah diberikan makanan/minuman? 1 = Ya 2= tidak	<input type="checkbox"/>

36	Jika ya, jenis makanan apa yang diberikan: 1. air putih 5. madu 2. air teh/air gula 6. pisang 3. air tajin 7. susu kental manis/susu formula 4. jus buah/sayur 8. lain-lain (sebutkan)	<input type="checkbox"/>
37	Apakah bayi ibu masih disusui ? 1 = Ya 2 = Tidak	<input type="checkbox"/>
38	Jika tidak, sejak umur berapa bulan bayi ibu disapih?	<input type="text"/> <input type="text"/> Bulan
39	Dalam sehari, berapa kali bayi ibu disusui a. Sejak bangun sampai siang b. Siang sampai tidur c. Selama tidur sampai bangun pagi	<input type="text"/> kali <input type="text"/> kali <input type="text"/> kali
40	Setiap kali bayi menyusui, berapa lama waktunya	<input type="text"/> menit
4. SANITASI LINGKUNGAN		
41	Pencahayaannya yaitu banyaknya cahaya sinar matahari yang masuk ke dalam rumah pada siang hari, khususnya di tempat yang paling sering dihuni oleh sampel (ruang tengah/ruang keluarga dan ruang tidur), yang diukur jika dapat membaca surat kabar dengan jarak 30 cm, dikatakan terang 1). Terang 0). Gelap	<input type="checkbox"/>
42	Ventilasi yaitu membandingkan luas bidang ventilasi (kecuali pintu) dan luas lantai 1). Memenuhi syarat, bila $\geq 10\%$ luas lantai 0). Tidak memenuhi syarat, bila $< 10\%$ luas lantai	<input type="checkbox"/>
43	Kebersihan ruang tidur adalah kondisi ruang tidur yang bersih dari debu dan sampah, rapi dan teratur dalam penempatan setiap barang dalam ruang tidur. 1). Bersih dari debu dan sampah, teratur dan rapi 0). Kotor, berdebu dan ada sampah, tidak teratur dan tidak rapi	<input type="checkbox"/>
44	Kebersihan halaman adalah keadaan halaman yang bersih dari sampah dan tidak ada air yang tergenang. 1). Bersih dari sampah dan tidak ada genangan air 0). Kotor, banyak sampah dan ada genangan air	<input type="checkbox"/>
45	Kebersihan WC adalah keadaan WC dan dinding sekitar WC yang bersih dan tidak berbau. 1). Bersih dan tidak berbau 0). Kotor dan berbau	<input type="checkbox"/>
46	Tempat penampungan air minum adalah keadaan tempat penampungan air minum yang tidak menyebabkan air berwarna, berbau dan berasa atau salah satu kriteria tersebut. 1). Tidak berbau, tidak berasa dan tidak berwarna 0). Berbau, berasa dan berwarna atau salah satunya tidak sesuai	<input type="checkbox"/>

5. PEMANFAATAN PELAYANAN KESEHATAN		
47	Apakah sejak melahirkan ibu sudah memeriksakan bayinya ke tempat pelayanan kesehatan ? 1 = Ya 2 = Tidak	<input type="checkbox"/>
48	Apakah bayi ibu setiap bulan ditimbang di Posyandu, Puskesmas, RS atau tempat yankes lainnya ? 1 = Ya 2 = Tidak	<input type="checkbox"/>
49	Apakah bayi ibu sudah mendapatkan imunisasi sesaat setelah lahir ? 1 = Ya 2 = Tidak	<input type="checkbox"/>
50	Jika ya, sebutkan jenis imunisasi yang diberikan pada bayi sesaat setelah lahir (cek dengan KMS).	

Lampiran 4

KUESIONER DIARE
data diambil seminggu sekali

Kode Sampel :

Nama bayi : (L/P)

Nama ibu :

Nama petugas lapangan :

Tanggal kunjungan : __/__/__

Bulan ke : 1 2 3 4 (lingkari salah satu)

FORM A**Instruksi :**

Diare atau mencret adalah buang air besar dengan frekuensi $\geq 3x$ dalam satu hari dengan konsistensi tinja yang lembek atau cair tanpa atau dengan darah dan lendir.

1. Apakah dalam satu minggu ini bayi ibu mengalami mencret ? Ya / Tidak

Bila Ya, lanjutkan dengan Form B !

FORM B**Petunjuk pengisian :** 1. Silang hari kunjungan dan isilah tanggal kunjungan

2. Silang hari kejadian mencret di tiap minggu

Minggu 1	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
Tanggal Kunjungan	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__
Mencret							
Mencret + lendir							
Mencret + darah							
Mencret+lendir + darah							
Minggu 2	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
Tanggal Kunjungan	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__
Mencret							
Mencret + lendir							
Mencret + darah							
Mencret+lendir + darah							
Minggu 3	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
Tanggal Kunjungan	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__
Mencret							
Mencret + lendir							
Mencret + darah							
Mencret+lendir + darah							
Minggu 4	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
Tanggal Kunjungan	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__
Mencret							
Mencret + lendir							
Mencret + darah							
Mencret+lendir + darah							

Sumber : Endang, P., 2001.

Lampiran 5

KUESIONER BULANAN

Bulan ke : 1 / 2 / 3 / 4

Tanggal Wawancara / Pengukuran:

Nama Petugas Pewawancara : _____

RS/RSB/RSIA :		Kode Sampel	
---------------------	--	-------------	--

1. DATA BAYI		
1	Nama lengkap bayi	_____
2	Jenis kelamin	1=laki-laki 2=perempuan <input type="checkbox"/>
3	Tanggal lahir/Umur saat diukur	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> bulan
4	a. Berat badan	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> gram
	b. Panjang badan	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> cm
2. DATA IBU		
5	Nama	_____
6	Umur (dalam tahun)	_____ tahun
7	Alamat tempat tinggal (lengkap)	_____
8	Nomor telepon rumah/HP yang bisa dihubungi	_____
3. PEMBERIAN ASI		
9	Apakah bayi ibu masih disusui ? 1 = Ya 2 = Tidak	<input type="checkbox"/>
10	Jika tidak, sejak umur berapa bulan bayi ibu disapih?	<input type="text"/> <input type="text"/> Bulan
11	Dalam sehari, berapa kali bayi ibu disusui a. Sejak bangun sampai siang b. Siang sampai tidur c. Selama tidur sampai bangun pagi	_____ kali _____ kali _____ kali
12	Setiap bayi kali menyusui, berapa lama waktunya	_____ menit

4. POLA ASUH IBU

PETUNJUK :

Skala sikap ini untuk menilai praktek ibu memberikan makan bayi, praktek ibu merawat bayi dan praktek ibu menjaga kebersihan diri dan bayinya. Ibu-ibu diminta dengan bantuan petugas dapat mengisi angket ini dengan sejujur-jujurnya. Cara mengisi kuesioner ini dengan memberikan tanda (\checkmark) pada pertanyaan yang tersedia. Skor jawaban : ya = 2 dan tidak = 1 (diisi oleh enumerator)

I. PRAKTEK CARA MENYUSUI ATAU MEMBERI MAKAN PADA BAYI

No.	Item Pertanyaan	Jawaban		Skor	Kode
		Ya	Tidak		
1.	Apakah sampai saat ini bayi masih mendapatkan ASI ?				
2.	Apakah ibu menyusui bayi setiap saat bayi menangis?				
3.	Apakah ibu menyusui bayi sesuai jadwal yang ibu buat, misal 2 jam sekali?				
4.	Jika bayi sedang tidur, apakah ibu menyusui bayi dengan posisi tidur?				
5.	Jika tidak, apakah ibu menggendong bayi yang sedang tidur dan menyusuinya dengan posisi duduk?				
6.	Apakah ibu menyusui bayi sambil berjalan-jalan?				
7.	Apakah ibu menyusui bayi sambil mengerjakan pekerjaan rumah?				
8.	Apakah ibu memberikan bayi makanan lain selain ASI?				
9.	Jika Ya, apakah ibu menyiapkan sendiri kebutuhan makan bayi?				
10.	Jika Ya, apakah ibu memberi sari buah, buah, bubur tepung atau salah satunya atau lainnya ?				
11.	Apakah setiap hari ibu memberi makan tersebut kepada bayi?				
12.	Apakah ibu memberi susu formula pada bayi, selain ASI? (Tulis jenis susu formula yang diberikan, berapa kali sehari dan berapa takarannya)				

II. PRAKTEK CARA MERAWAT BAYI

No.	Item Pertanyaan	Jawaban		Skor	Kode
		Ya	Tidak		
13.	Apakah bayi (nama bayi) diasuh oleh ibu sendiri?				
14.	Apakah bayi tinggal serumah dengan ibu?				
15.	Apakah ibu menemani jika bayi hendak tidur?				
16.	Apakah ibu memandikan sendiri bayinya?				
17.	Apakah ibu menyiapkan pakaian bayi sesudah mandi?				
18.	Bila bayi selesai BAK/pipis, apakah ibu membantu membersihkannya?				
19.	Bila bayi selesai BAB/seek, apakah ibu membantu membersihkannya?				
20.	Apakah ibu memenuhi kebutuhan pakaian yang bersih pada bayi?				
21.	Apakah ibu membawa bayi setiap bulan ke posyadu untuk ditimbang?				
22.	Apakah bayi ibu sudah diimunisasi bulan ini? Jika ya, petugas mencatat jenis imunisasi (Hepatitis, BCG 1x, DPT 3 x dan Polio 3x) dan tanggal diimunisasi ?				
23.	Jika bayi sakit, apakah ibu mengatasi sendiri?				
24.	Jika bayi sakit, apakah ibu memeriksakan ke petugas kesehatan? (Puskesmas/dokter/bidan/perawat)				

Sumber kuesioner (1-24) : CEBU, RSUP Dr. Sardjito – UGM, sudah dimodifikasi peneliti

III. PRAKTEK KEBERSIHAN IBU DAN BAYI

25.	Apakah ibu memandikan bayi setiap hari, minimal 1 kali sehari?				
26.	Apakah ibu membersihkan badan bayi dengan sabun sewaktu bayi dimandikan?				
27.	Apakah ibu mencuci kepala atau rambut bayi dengan sampo minimal 1 kali seminggu?				
28.	Apakah ibu mengganti pakaian bayi minimal 1 kali sehari?				
29.	Apakah ibu membersihkan dan memotong kuku bayi minimal 1 kali seminggu?				
30.	Apakah kasur dan bantal tempat bayi tidur selalu dibersihkan sebelum bayi tidur?				

31.	Apakah kasur dan bantal tempat bayi tidur selalu dijemur minimal 1 kali seminggu ?				
32.	Apakah ibu selalu mencuci tangan dengan air dan sabun setelah membersihkan bayi saat BAB/BAK?				
33.	Apakah ibu setiap hari mandi dan menggunakan sabun untuk membersihkan badan?				
34.	Apakah ibu selalu mencuci rambut minimal 2 kali seminggu?				
35.	Apakah ibu selalu mencuci tangan dengan air dan sabun sebelum menyusui bayi ?				
36.	Apakah ibu setiap akan menyusui bayi sebelumnya membersihkan payudara ibu?				
37.	Apakah ibu selalu membersihkan/memotong kuku ibu, minimal 1 kali seminggu?				

IV. ALOKASI WAKTU IBU BERSAMA BAYI

No.	Jenis Kegiatan	Jam
1.	Keluar rumah tanpa membawa bayi	
2.	Keluar rumah bersama bayi	
3.	Mengerjakan pekerjaan rumah dan bayi diasuh orang lain atau tidur atau main sendiri	
4.	Mengerjakan pekerjaan rumah sambil mengasuh bayi	
5.	Menyiapkan dan memberi makanan bayi, merawat (memandikan, memakaikan baju, membantu waktu buang air, menggendong bayi, bermain bersama dan menidurkan bayi)	
6.	Bermain bersama bayi, tanpa mengerjakan hal lain	
7.	Tidur bersama bayi	
8.	Tidur tanpa bayi	
9.	Lainnya :	
	JUMLAH	24

Sumber : Satoto, 1990

4. SANITASI LINGKUNGAN

1	Pencahayaan yaitu banyaknya cahaya sinar matahari yang masuk ke dalam rumah pada siang hari, khususnya di tempat yang paling sering dihuni oleh sampel (ruang tengah/ruang keluarga dan ruang tidur), yang diukur jika dapat membaca surat khabar dengan jarak 30 cm, dikatakan terang 1). Terang 0). Gelap	<input type="checkbox"/>
2	Ventilasi yaitu membandingkan luas bidang ventilasi (kecuali pintu) dan luas lantai 1). Memenuhi syarat, bila $\geq 10\%$ luas lantai 0). Tidak memenuhi syarat, bila $< 10\%$ luas lantai	<input type="checkbox"/>
3	Kebersihan ruang tidur adalah kondisi ruang tidur yang bersih dari debu dan sampah, rapi dan teratur dalam penempatan setiap barang dalam ruang tidur. 1). Bersih dari debu dan sampah, teratur dan rapi 0). Kotor, berdebu dan ada sampah, tidak teratur dan tidak rapi	<input type="checkbox"/>
4	Kebersihan halaman adalah keadaan halaman yang bersih dari sampah dan tidak ada air yang tergenang. 1). Bersih dari sampah dan tidak ada genangan air 0). Kotor, banyak sampah dan ada genangan air	<input type="checkbox"/>
5	Kebersihan WC adalah keadaan WC dan dinding sekitar WC yang bersih dan tidak berbau. 1). Bersih dan tidak berbau 0). Kotor dan berbau	<input type="checkbox"/>
6	Tempat penampungan air minum adalah keadaan tempat penampungan air minum yang tidak menyebabkan air berwarna, berbau dan berasa atau salah satu kriteria tersebut. 1). Tidak berbau, tidak berasa dan tidak berwarna 0). Berbau, berasa dan berwarna atau salah satunya tidak sesuai	<input type="checkbox"/>

5. PEMANFAATAN PELAYANAN KESEHATAN

1	Apakah bulan ini ibu memeriksakan kesehatan bayi ibu ke tempat pelayanan kesehatan (Posyandu, Puskesmas atau RS)? 1 = Ya 2 = Tidak	<input type="checkbox"/>
2	Apakah bayi ibu bulan ini sudah ditimbang di Posyandu, Puskesmas, RS atau tempat yankes lainnya ? 1 = Ya 2 = Tidak	<input type="checkbox"/>
3	Apakah bayi ibu bulan ini sudah mendapatkan imunisasi? 1 = Ya 2 = Tidak	<input type="checkbox"/>
4	Jika ya, sebutkan jenis imunisasi yang diberikan pada bayi sesaat setelah lahir (cek dengan KMS).	

Lampiran 6. Tabel Frekuensi

jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	24	54.5	54.5	54.5
	perempuan	20	45.5	45.5	100.0
	Total	44	100.0	100.0	

PARITAS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	24	58.5	58.5	58.5
	2	10	24.4	24.4	82.9
	3	2	4.9	4.9	87.8
	4	5	12.2	12.2	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

IMUN_TT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	38	92.7	92.7	92.7
	2.00	3	7.3	7.3	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

TT_DRH

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	34	82.9	82.9	82.9
	2.00	7	17.1	17.1	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

KERJAB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak bekerja	2	4.9	4.9	4.9
	buruh	4	9.8	9.8	14.6
	sopir	4	9.8	9.8	24.4
	dagang/wiraswasta	14	34.1	34.1	58.5
	karyawan	8	19.5	19.5	78.0
	pns/polri/tni	9	22.0	22.0	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

KERJAI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	dagang/wiraswasta	1	2.4	2.4	2.4
	karyawan	3	7.3	7.3	9.8
	pns/polri/tni	2	4.9	4.9	14.6
	irt	35	85.4	85.4	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

KAT_PIMB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang	7	15.9	15.9	15.9
	sedang	20	45.5	45.5	61.4
	baik	17	38.6	38.6	100.0
	Total	44	100.0	100.0	

KAT_PIRB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sedang	2	4.5	4.5	4.5
	baik	42	95.5	95.5	100.0
	Total	44	100.0	100.0	

KAT_PIJD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sedang	1	2.3	2.3	2.3
	baik	43	97.7	97.7	100.0
	Total	44	100.0	100.0	

KAT_PPI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sedang	5	11.4	11.4	11.4
	baik	39	88.6	88.6	100.0
	Total	44	100.0	100.0	

PELKES

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang	25	56.8	56.8	56.8
	baik	19	43.2	43.2	100.0
	Total	44	100.0	100.0	

Lampiran 7. Tabel Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
UI	41	14.00	41.00	27.4146	6.09498
U_HML	41	37.00	44.00	37.8780	1.41766
NAIKBB	41	7.00	19.00	12.4878	3.39943
BBPARTUS	41	42.00	79.00	57.0488	7.16572
RIKSHML	41	2.00	8.00	4.6829	1.72393
PARITAS	41	1	4	1.71	1.031
DIKB	41	6	17	12.71	2.667
DIKI	41	6.00	17.00	11.7561	2.84412
PENDPTAN	41	210000.00	1590000	1067183	318510.70932
Valid N (listwise)	41				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
KOMPIMB	44	9.25	21.50	15.9659	2.90128
KOMPIRB	44	16.00	23.50	21.3011	1.56783
KOMPIJDB	44	20.75	26.00	24.0284	1.29086
KOMPPI	44	18.00	22.83	20.4314	1.41983
KOMPAWI	44	14.75	23.50	19.8068	2.06075
KOMEDIA	44	0	3	.84	1.160
KOMDURDI	44	0	7	1.52	2.107
SANLING	44	2	6	4.98	1.191
PELKES	44	0	1	.43	.501
CI	44	.00	6.82	1.9112	2.63695
ID	44	.00	.02	.0048	.00659
Valid N (listwise)	44				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
EPISOD1	44	0	1	.11	.321
EPISOD2	44	0	3	.34	.713
EPISOD3	44	0	2	.23	.565
EPISOD4	44	0	2	.16	.479
JML_EPSD	44	0	3	.84	1.160
HRSD1	44	.00	2.00	.2045	.59375
HRSD2	44	.00	7.00	.6364	1.43204
HRSD3	44	.00	4.00	.4091	1.01885
HRSD4	44	.00	3.00	.2727	.78839
JML_HRS	44	0	7	1.52	2.107
Valid N (listwise)	44				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
BBU0	44	-4.00	-1.99	-2.6132	.59462
BBU1	44	-4.85	-.61	-2.8109	1.10660
BBU2	44	-5.41	1.08	-2.8848	1.39875
BBU3	44	-5.99	.36	-2.8393	1.52579
BBU4	44	-5.99	.46	-2.5234	1.52922
PBU0	44	-5.22	.06	-2.1184	1.01514
PBU1	44	-5.03	-.31	-2.6945	1.17302
PBU2	44	-6.32	.83	-2.9030	1.59330
PBU3	44	-6.60	.80	-2.8495	1.72961
PBU4	44	-6.71	.60	-2.5632	1.90221
BBPB0	44	-4.40	.47	-1.6493	1.39430
BBPB1	44	-3.89	3.15	-.9720	1.50668
BBPB2	44	-4.19	5.89	-.4527	2.01493
BBPB3	44	-5.28	4.60	-.5491	1.74875
BBPB4	44	-3.34	4.97	-.5945	1.55995
BMIU0	44	-4.89	.72	-2.5466	1.20789
BMIU1	44	-4.93	1.78	-2.0648	1.35957
BMIU2	44	-4.87	4.28	-1.8802	1.76381
BMIU3	44	-5.10	2.14	-1.7532	1.61963
BMIU4	44	-4.47	2.28	-1.4548	1.42514
D_BBU10	44	-1.79	1.41	-.1977	.80023
D_BBU20	44	-3.00	3.07	-.2716	1.16922
D_BBU30	44	-3.58	3.14	-.2261	1.33390
D_BBU40	44	-3.58	3.02	.0898	1.40130
D_PBU10	44	-2.49	4.91	-.5761	1.21931
D_PBU20	44	-3.47	6.05	-.7845	1.64831
D_PBU30	44	-4.37	5.71	-.7311	1.78777
D_PBU40	44	-4.47	4.99	-.4448	1.88396
D_BBPB10	44	-2.37	4.31	.6773	1.46758
D_BBPB20	44	-1.78	6.17	1.1966	1.87068
D_BBPB30	44	-3.01	5.81	1.1002	1.83885
D_BBPB40	44	-2.58	5.80	1.0548	1.75730
D_BMIU10	44	-3.18	3.46	.4818	1.22563
D_BMIU20	44	-2.31	5.56	.6664	1.69083
D_BMIU30	44	-3.09	5.17	.7934	1.75428
D_BMIU40	44	-3.38	5.92	1.0918	1.73265
Valid N (listwise)	44				

Antropometri laki-laki

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
BB0	24	1.70	2.45	2.1563	.23880
BB1	24	2.10	3.70	2.8000	.44624
BB2	24	2.50	5.20	3.7000	.71384
BB3	24	2.70	5.60	4.3792	.83873
BB4	24	3.10	7.40	5.0958	1.01123
PB0	24	44.00	50.00	46.4167	1.52990
PB1	24	45.00	54.20	48.9375	2.47014
PB2	24	46.00	60.10	52.0750	3.50419
PB3	24	48.00	62.50	54.7042	3.58505
PB4	24	50.00	64.00	57.4792	3.97678
BBU0	24	-4.00	-2.02	-2.7946	.63329
BBU1	24	-4.85	-1.42	-3.3412	.96635
BBU2	24	-5.41	-.55	-3.1904	1.29406
BBU3	24	-5.99	-1.12	-3.1383	1.41171
BBU4	24	-5.99	.46	-2.8238	1.55083
PBU0	24	-5.22	.06	-2.1838	1.21849
PBU1	24	-5.03	-.31	-3.0246	1.25798
PBU2	24	-6.32	.83	-3.1925	1.75452
PBU3	24	-6.60	.49	-3.3288	1.74892
PBU4	24	-6.71	.05	-3.1279	1.90926
BBPB0	24	-4.40	.47	-1.9154	1.52499
BBPB1	24	-3.89	1.08	-1.4113	1.54280
BBPB2	24	-4.19	3.98	-.5096	1.90607
BBPB3	24	-3.35	4.60	-.3942	1.71276
BBPB4	24	-2.75	4.97	-.4071	1.77193
BMIU0	24	-4.89	.72	-2.8713	1.32530
BMIU1	24	-4.93	-.35	-2.7179	1.23798
BMIU2	24	-4.87	1.07	-2.1550	1.56585
BMIU3	24	-4.98	1.70	-1.8500	1.57360
BMIU4	24	-4.47	2.28	-1.4562	1.62041
D_BBU10	24	-1.79	.60	-.5467	.64219
D_BBU20	24	-3.00	1.86	-.3958	1.01422
D_BBU30	24	-3.58	1.29	-.3438	1.13828
D_BBU40	24	-3.58	3.02	-.0292	1.45894
D_PBU10	24	-2.49	4.91	-.8408	1.45519
D_PBU20	24	-3.47	6.05	-1.0088	1.99053
D_PBU30	24	-4.37	5.71	-1.1450	2.01428
D_PBU40	24	-4.47	4.99	-.9442	2.02461
D_BBPB10	24	-2.37	3.33	.5042	1.40774
D_BBPB20	24	-1.78	5.30	1.4058	1.75247
D_BBPB30	24	-2.45	5.81	1.5212	1.91128
D_BBPB40	24	-2.58	5.80	1.5083	2.03588
D_BMIU10	24	-3.18	2.20	.1533	1.18287
D_BMIU20	24	-2.16	4.54	.7163	1.54288
D_BMIU30	24	-3.09	5.17	1.0213	1.83231
D_BMIU40	24	-3.38	5.92	1.4150	2.09171
Valid N (listwise)	24				

Antropometri Perempuan

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
BB0	20	1.85	2.40	2.2510	.17174
BB1	20	2.50	3.90	3.1200	.41751
BB2	20	2.50	5.90	3.7250	.80516
BB3	20	3.20	6.20	4.3250	.95800
BB4	20	3.80	6.60	4.9645	.93285
PB0	20	45.00	48.00	45.8500	.98809
PB1	20	46.00	52.00	49.1000	1.99420
PB2	20	47.00	57.70	51.9400	2.69627
PB3	20	49.00	61.80	55.0300	3.30201
PB4	20	52.00	63.40	57.9700	3.71499
BBU0	20	-3.50	-1.99	-2.3955	.47249
BBU1	20	-3.57	-.61	-2.1745	.92700
BBU2	20	-4.92	1.08	-2.5180	1.46327
BBU3	20	-4.47	.36	-2.4805	1.61486
BBU4	20	-4.10	.21	-2.1630	1.45957
PBU0	20	-3.30	-.62	-2.0400	.72323
PBU1	20	-3.97	-.84	-2.2985	.94639
PBU2	20	-4.95	.07	-2.5555	1.33637
PBU3	20	-5.16	.80	-2.2745	1.55869
PBU4	20	-4.70	.60	-1.8855	1.70002
BBPB0	20	-3.99	.43	-1.3300	1.17803
BBPB1	20	-2.44	3.15	-.4450	1.31155
BBPB2	20	-3.19	5.89	-.3845	2.18663
BBPB3	20	-5.28	3.15	-.7350	1.81746
BBPB4	20	-3.34	1.43	-.8195	1.26841
BMIU0	20	-4.04	-.79	-2.1570	.93960
BMIU1	20	-2.58	1.78	-1.2810	1.06892
BMIU2	20	-3.90	4.28	-1.5505	1.96541
BMIU3	20	-5.10	2.14	-1.6370	1.70678
BMIU4	20	-3.65	.96	-1.4530	1.19082
D_BBU10	20	-1.16	1.41	.2210	.78210
D_BBU20	20	-2.53	3.07	-.1225	1.34380
D_BBU30	20	-2.13	3.14	-.0850	1.55561
D_BBU40	20	-1.83	2.49	.2325	1.35207
D_PBU10	20	-1.30	1.38	-.2585	.77883
D_PBU20	20	-2.63	1.26	-.5155	1.10126
D_PBU30	20	-2.40	2.77	-.2345	1.35864
D_PBU40	20	-2.47	2.64	.1545	1.54196
D_BBPB10	20	-2.06	4.31	.8850	1.54667
D_BBPB20	20	-1.76	6.17	.9455	2.02000
D_BBPB30	20	-3.01	3.43	.5950	1.65466
D_BBPB40	20	-1.28	3.68	.5105	1.18314
D_BMIU10	20	-1.48	3.46	.8760	1.18577
D_BMIU20	20	-2.31	5.56	.6065	1.89252
D_BMIU30	20	-1.95	3.42	.5200	1.66024
D_BMIU40	20	-1.16	3.21	.7040	1.09889
Valid N (listwise)	20				

Antropometri ASI Eksklusif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
BB0	22	2.00	2.45	2.2873	.14055
BB1	22	2.40	3.90	3.0795	.43852
BB2	22	2.50	5.90	3.8909	.77423
BB3	22	2.70	6.20	4.5000	.89483
BB4	22	3.10	6.60	5.0655	.89156
PB0	22	44.00	49.00	46.3636	1.49747
PB1	22	45.00	54.20	49.2545	2.08252
PB2	22	47.00	60.10	52.2136	3.36895
PB3	22	50.00	62.50	55.4455	3.50425
PB4	22	51.50	64.00	58.3773	3.97527
BBU0	22	-3.21	-1.99	-2.3845	.39198
BBU1	22	-4.20	-.61	-2.5377	1.03850
BBU2	22	-5.41	1.08	-2.5845	1.42153
BBU3	22	-5.99	.36	-2.6323	1.50004
BBU4	22	-5.99	-.04	-2.5123	1.43433
PBU0	22	-5.22	-.47	-1.8814	1.13161
PBU1	22	-5.03	-.31	-2.6318	1.03989
PBU2	22	-5.72	.83	-2.8255	1.63101
PBU3	22	-5.62	.80	-2.6068	1.71192
PBU4	22	-5.99	.41	-2.3005	1.93856
BBPB0	22	-4.40	.22	-1.7141	1.32124
BBPB1	22	-3.00	3.15	-.5577	1.53405
BBPB2	22	-3.19	5.89	-.0555	2.15077
BBPB3	22	-5.28	3.15	-.5555	1.74888
BBPB4	22	-2.80	1.31	-.9018	1.24663
BMIU0	22	-4.58	.72	-2.3218	1.16439
BMIU1	22	-3.98	1.78	-1.7205	1.39686
BMIU2	22	-4.82	4.28	-1.4777	1.86573
BMIU3	22	-5.10	2.14	-1.6373	1.59622
BMIU4	22	-4.47	-.15	-1.6559	1.13054
D_BBU10	22	-1.79	1.39	-.1532	.86439
D_BBU20	22	-3.00	3.07	-.2000	1.28183
D_BBU30	22	-3.58	2.35	-.2477	1.31689
D_BBU40	22	-3.58	1.95	-.1277	1.32672
D_PBU10	22	-2.49	4.91	-.7505	1.44463
D_PBU20	22	-3.47	6.05	-.9441	2.00301
D_PBU30	22	-4.37	5.71	-.7255	2.08707
D_PBU40	22	-4.47	4.99	-.4191	2.26697
D_BBPB10	22	-2.37	4.31	1.1564	1.49920
D_BBPB20	22	-1.78	6.17	1.6586	2.11572
D_BBPB30	22	-3.01	5.81	1.1586	2.04065
D_BBPB40	22	-2.58	4.85	.8123	1.74266
D_BMIU10	22	-3.18	3.46	.6014	1.43065
D_BMIU20	22	-2.16	5.56	.8441	1.81966
D_BMIU30	22	-3.09	3.42	.6845	1.80409
D_BMIU40	22	-3.38	3.21	.6659	1.56718
Valid N (listwise)	22				

Antropometri ASI Parsial

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
BB0	15	1.80	2.40	2.1433	.21619
BB1	15	2.40	3.40	2.8367	.34198
BB2	15	2.50	5.00	3.5533	.73642
BB3	15	3.20	5.60	4.2233	.92096
BB4	15	3.75	7.40	5.0533	1.16764
PB0	15	45.00	50.00	46.1333	1.24595
PB1	15	45.00	53.00	48.9267	2.61328
PB2	15	46.00	57.40	52.0267	3.28578
PB3	15	48.00	61.00	54.4867	3.86132
PB4	15	50.00	63.40	57.4400	4.10397
BBU0	15	-3.74	-1.99	-2.7440	.60816
BBU1	15	-4.20	-1.46	-2.9800	.89044
BBU2	15	-4.92	-.84	-3.0953	1.32512
BBU3	15	-4.99	-.36	-2.9513	1.52423
BBU4	15	-4.94	.46	-2.3753	1.72693
PBU0	15	-3.64	.06	-2.2267	.92704
PBU1	15	-5.03	-.84	-2.5807	1.34338
PBU2	15	-6.32	-.57	-2.8153	1.75731
PBU3	15	-6.60	.54	-2.8880	1.99384
PBU4	15	-6.71	.60	-2.5040	2.03388
BBPB0	15	-4.26	.47	-1.5693	1.35396
BBPB1	15	-3.11	1.08	-1.3933	1.10176
BBPB2	15	-3.10	3.98	-.9273	1.61987
BBPB3	15	-3.02	4.60	-.6320	1.73767
BBPB4	15	-3.34	4.97	-.4173	1.91818
BMIU0	15	-4.04	-.79	-2.6840	1.03673
BMIU1	15	-4.16	-1.26	-2.3033	.86056
BMIU2	15	-3.90	1.07	-2.2560	1.39440
BMIU3	15	-3.87	1.70	-1.8527	1.49623
BMIU4	15	-3.65	2.28	-1.2760	1.72550
D_BBU10	15	-1.39	.92	-.2360	.63782
D_BBU20	15	-2.53	1.28	-.3513	1.17117
D_BBU30	15	-2.08	3.14	-.2073	1.47165
D_BBU40	15	-1.46	2.87	.3687	1.48404
D_PBU10	15	-1.41	1.30	-.3540	.88672
D_PBU20	15	-2.68	2.01	-.5887	1.34040
D_PBU30	15	-2.96	2.77	-.6613	1.70095
D_PBU40	15	-3.07	2.35	-.2773	1.62313
D_BBPB10	15	-2.06	2.37	.1760	1.42054
D_BBPB20	15	-1.76	3.93	.6420	1.70730
D_BBPB30	15	-1.49	5.29	.9373	1.91360
D_BBPB40	15	-.88	5.31	1.1520	1.76164
D_BMIU10	15	-1.48	2.20	.3807	1.15896
D_BMIU20	15	-2.31	4.54	.4280	1.84400
D_BMIU30	15	-1.65	5.17	.8313	1.98063
D_BMIU40	15	-.45	5.75	1.4080	1.82672
Valid N (listwise)	15				

Antropometri Non ASI

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
BB0	7	1.70	2.40	2.0429	.29216
BB1	7	2.10	3.65	2.7571	.64706
BB2	7	2.80	4.70	3.4857	.63555
BB3	7	3.40	5.50	4.1786	.81846
BB4	7	4.15	6.30	4.9071	.84874
PB0	7	45.00	47.00	45.5714	.78680
PB1	7	46.00	52.00	48.4286	2.07020
PB2	7	49.00	55.00	51.3571	2.13530
PB3	7	52.00	56.40	53.7714	1.79788
PB4	7	53.00	60.00	56.1429	2.34013
BBU0	7	-4.00	-1.99	-3.0514	.82137
BBU1	7	-4.85	-1.12	-3.3071	1.58708
BBU2	7	-4.85	-.67	-3.3771	1.45866
BBU3	7	-4.79	-.50	-3.2500	1.73280
BBU4	7	-4.30	-.98	-2.8757	1.54919
PBU0	7	-3.30	-1.69	-2.6314	.59647
PBU1	7	-4.52	-1.02	-3.1357	1.26154
PBU2	7	-4.72	-1.72	-3.3343	1.19110
PBU3	7	-4.64	-2.31	-3.5300	1.07058
PBU4	7	-5.33	-1.10	-3.5157	1.34400
BBPB0	7	-4.18	.43	-1.6171	1.87416
BBPB1	7	-3.89	.78	-1.3714	1.98514
BBPB2	7	-4.19	1.67	-.6843	2.36200
BBPB3	7	-3.35	2.01	-.3514	2.02561
BBPB4	7	-2.43	1.74	-.0086	1.60926
BMIU0	7	-4.89	-1.06	-2.9586	1.66510
BMIU1	7	-4.93	-.14	-2.6357	1.93201
BMIU2	7	-4.87	.63	-2.3400	2.09329
BMIU3	7	-4.46	1.14	-1.9043	2.13485
BMIU4	7	-3.40	1.03	-1.2057	1.68362
D_BBU10	7	-1.11	1.41	-.2557	1.00507
D_BBU20	7	-1.15	1.32	-.3257	.89883
D_BBU30	7	-1.67	1.49	-.1986	1.27475
D_BBU40	7	-1.35	3.02	.1757	1.54813
D_PBU10	7	-1.44	1.38	-.5043	1.12914
D_PBU20	7	-1.89	.86	-.7029	1.01972
D_PBU30	7	-2.06	.52	-.8986	.92961
D_PBU40	7	-2.22	.59	-.8843	1.00234
D_BBPB10	7	-2.10	1.17	.2457	1.08320
D_BBPB20	7	-.13	2.66	.9329	.98907
D_BBPB30	7	-.05	3.04	1.2657	1.00153
D_BBPB40	7	.18	5.80	1.6086	1.91421
D_BMIU10	7	-.38	1.09	.3229	.60033
D_BMIU20	7	-.10	2.39	.6186	.83971
D_BMIU30	7	-.35	2.90	1.0543	1.17636
D_BMIU40	7	.09	5.92	1.7529	1.92551
Valid N (listwise)	7				

Lampiran 8. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KOMPIMB	.104	44	.200*	.967	44	.229
KOMPIRB	.164	44	.004	.908	44	.002
KOMPIJDB	.196	44	.000	.931	44	.011
KOMPPI	.085	44	.200*	.960	44	.135
KOMPAWI	.151	44	.013	.943	44	.031
KOMEDIA	.357	44	.000	.706	44	.000
KOMDURDI	.356	44	.000	.738	44	.000
SANLING	.282	44	.000	.803	44	.000
CI	.357	44	.000	.706	44	.000
ID	.357	44	.000	.706	44	.000

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BB0	.204	44	.000	.892	44	.001
BB1	.090	44	.200*	.973	44	.393
BB2	.134	44	.046	.957	44	.101
BB3	.115	44	.174	.956	44	.090
BB4	.128	44	.066	.968	44	.262
PB0	.229	44	.000	.870	44	.000
PB1	.106	44	.200*	.974	44	.406
PB2	.104	44	.200*	.980	44	.641
PB3	.116	44	.164	.981	44	.668
PB4	.124	44	.088	.959	44	.125
BBU0	.179	44	.001	.887	44	.000
BBU1	.112	44	.200	.971	44	.318
BBU2	.106	44	.200*	.969	44	.276
BBU3	.086	44	.200*	.977	44	.508
BBU4	.121	44	.109	.970	44	.310
PBU0	.115	44	.169	.970	44	.308
PBU1	.079	44	.200*	.979	44	.597
PBU2	.057	44	.200*	.993	44	.994
PBU3	.084	44	.200*	.980	44	.617
PBU4	.085	44	.200*	.973	44	.370
BBPB0	.102	44	.200*	.951	44	.058
BBPB1	.072	44	.200*	.974	44	.406
BBPB2	.097	44	.200*	.959	44	.120
BBPB3	.159	44	.007	.961	44	.147
BBPB4	.087	44	.200*	.947	44	.042
BMIU0	.094	44	.200*	.973	44	.389
BMIU1	.072	44	.200*	.987	44	.900
BMIU2	.117	44	.154	.943	44	.030
BMIU3	.074	44	.200*	.984	44	.803
BMIU4	.087	44	.200*	.981	44	.654
D_BBU10	.093	44	.200*	.971	44	.328
D_BBU20	.105	44	.200*	.979	44	.602
D_BBU30	.090	44	.200*	.987	44	.891
D_BBU40	.107	44	.200*	.976	44	.475
D_PBU10	.199	44	.000	.806	44	.000
D_PBU20	.186	44	.001	.867	44	.000
D_PBU30	.118	44	.141	.938	44	.019
D_PBU40	.091	44	.200*	.977	44	.527
D_BBPB10	.115	44	.174	.975	44	.454
D_BBPB20	.129	44	.062	.962	44	.158
D_BBPB30	.102	44	.200*	.979	44	.593
D_BBPB40	.146	44	.020	.928	44	.009
D_BMIU10	.074	44	.200*	.980	44	.647
D_BMIU20	.129	44	.065	.949	44	.049
D_BMIU30	.099	44	.200*	.989	44	.949
D_BMIU40	.121	44	.105	.921	44	.005

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 9. Hasil Uji Korelasi

Correlations

	KOMPIM	KOMPIR	KOMPIJ	KOMPPI	KOMPAW	KOMEDI	KOMDUR	SANLIN	PELKES	BBU40	PBU40
KOMPIM Pearson Correlation	1	.103	.324*	.818*	.000	.133	.102	.348*	.014	-.429*	-.196
Sig. (2-tailed)		.505	.032	.000	1.000	.389	.511	.021	.926	.004	.203
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
KOMPIR Pearson Correlation	.103	1	.549*	.605*	.161	-.190	-.265	.078	.141	.208	.151
Sig. (2-tailed)	.505		.000	.000	.298	.216	.082	.613	.360	.176	.327
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
KOMPIJ Pearson Correlation	.324*	.549*	1	.726*	.053	-.187	-.245	.227	.017	.081	.137
Sig. (2-tailed)	.032	.000		.000	.730	.224	.109	.138	.915	.601	.376
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
KOMPPI Pearson Correlation	.818*	.605*	.726*	1	.075	-.036	-.102	.335*	.067	-.191	-.036
Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.627	.817	.510	.026	.666	.214	.816
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
KOMPAW Pearson Correlation	.000	.161	.053	.075	1	-.217	-.245	.237	.167	.021	-.097
Sig. (2-tailed)	1.000	.298	.730	.627		.156	.109	.121	.278	.893	.529
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
KOMEDI Pearson Correlation	.133	-.190	-.187	-.036	-.217	1	.957*	-.137	-.319*	-.145	-.113
Sig. (2-tailed)	.389	.216	.224	.817	.156		.000	.374	.035	.348	.463
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
KOMDUR Pearson Correlation	.102	-.265	-.245	-.102	-.245	.957*	1	-.199	-.351*	-.096	-.101
Sig. (2-tailed)	.511	.082	.109	.510	.109	.000		.195	.020	.536	.514
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
SANLIN Pearson Correlation	.348*	.078	.227	.335*	.237	-.137	-.199	1	.056	-.061	.293
Sig. (2-tailed)	.021	.613	.138	.026	.121	.374	.195		.719	.695	.053
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
PELKES Pearson Correlation	.014	.141	.017	.067	.167	-.319*	-.351*	.056	1	.055	.115
Sig. (2-tailed)	.926	.360	.915	.666	.278	.035	.020	.719		.724	.457
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
BBU40 Pearson Correlation	-.429*	.208	.081	-.191	.021	-.145	-.096	-.061	.055	1	.638*
Sig. (2-tailed)	.004	.176	.601	.214	.893	.348	.536	.695	.724		.000
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
PBU40 Pearson Correlation	-.196	.151	.137	-.036	-.097	-.113	-.101	.293	.115	.638*	1
Sig. (2-tailed)	.203	.327	.376	.816	.529	.463	.514	.053	.457	.000	
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44

*.Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**.Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nonparametric Correlations

Correlations

	KOMPI	KOMPIR	KOMPIJDX	KOMPP	KOMPAV	KOMEDI	KOMDURI	KANLIN	KELKE\$	BBPB4	BMIU40
Spearman KOMPII Correlation Coefficient	1.000	.140	.295	.819*	.066	.058	.046	.310*	.000	-.079	-.312*
Sig. (2-tailed)	.	.365	.052	.000	.672	.706	.769	.040	1.000	.610	.039
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
KOMPIR Correlation Coefficient	.140	1.000	.513*	.610*	.205	-.197	-.253	.145	.272	.109	.134
Sig. (2-tailed)	.365	.	.000	.000	.182	.200	.098	.348	.074	.483	.386
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
KOMPIJDX Correlation Coefficient	.295	.513*	1.000	.653*	-.032	-.214	-.238	.141	.040	-.049	.059
Sig. (2-tailed)	.052	.000	.	.000	.837	.163	.120	.363	.797	.753	.703
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
KOMPP Correlation Coefficient	.819*	.610*	.653*	1.000	.095	-.036	-.076	.313*	.072	-.064	-.171
Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.	.538	.818	.625	.039	.641	.678	.267
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
KOMPAV Correlation Coefficient	.066	.205	-.032	.095	1.000	-.223	-.225	.318*	.139	.029	.081
Sig. (2-tailed)	.672	.182	.837	.538	.	.145	.143	.035	.367	.854	.601
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
KOMEDI Correlation Coefficient	.058	-.197	-.214	-.036	-.223	1.000	.986*	-.166	-.302*	.037	-.044
Sig. (2-tailed)	.706	.200	.163	.818	.145	.	.000	.283	.047	.811	.774
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
KOMDURI Correlation Coefficient	.046	-.253	-.238	-.076	-.225	.986*	1.000	-.182	-.323*	.044	-.019
Sig. (2-tailed)	.769	.098	.120	.625	.143	.000	.	.238	.033	.779	.900
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
KANLIN Correlation Coefficient	.310*	.145	.141	.313*	.318*	-.166	-.182	1.000	.072	-.294	-.252
Sig. (2-tailed)	.040	.348	.363	.039	.035	.283	.238	.	.645	.052	.099
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
KELKE\$ Correlation Coefficient	.000	.272	.040	.072	.139	-.302*	-.323*	.072	1.000	-.056	-.002
Sig. (2-tailed)	1.000	.074	.797	.641	.367	.047	.033	.645	.	.718	.991
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
BBPB4 Correlation Coefficient	-.079	.109	-.049	-.064	.029	.037	.044	-.294	-.056	1.000	.824*
Sig. (2-tailed)	.610	.483	.753	.678	.854	.811	.779	.052	.718	.	.000
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
BMIU40 Correlation Coefficient	-.312*	.134	.059	-.171	.081	-.044	-.019	-.252	-.002	.824*	1.000
Sig. (2-tailed)	.039	.386	.703	.267	.601	.774	.900	.099	.991	.000	.
N	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 10. Hasil Uji Regresi Linier Variabel *Dummy*

Variabel terikat : pertumbuhan bayi berdasarkan skor-Z BB/U

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.564 ^a	.318	.162	1.28292
2	.563 ^b	.317	.184	1.26577
3	.559 ^c	.313	.201	1.25247
4	.547 ^d	.300	.208	1.24738
5	.533 ^e	.285	.211	1.24455
6	.500 ^f	.250	.193	1.25863
7	.498 ^g	.248	.212	1.24431

a. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMPIJDB, KOMDURDI

b. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMPIJDB, KOMDURDI

c. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMPIJDB, KOMDURDI

d. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMDURDI

e. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPIRB, KOMEDIA, KOMDURDI

f. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPIRB, KOMEDIA

g. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPIRB

ANOVA^h

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	26.831	8	3.354	2.038	.070 ^a
	Residual	57.606	35	1.646		
	Total	84.436	43			
2	Regression	26.758	7	3.823	2.386	.041 ^b
	Residual	57.678	36	1.602		
	Total	84.436	43			
3	Regression	26.395	6	4.399	2.804	.024 ^c
	Residual	58.041	37	1.569		
	Total	84.436	43			
4	Regression	25.310	5	5.062	3.253	.015 ^d
	Residual	59.127	38	1.556		
	Total	84.436	43			
5	Regression	24.029	4	6.007	3.878	.010 ^e
	Residual	60.407	39	1.549		
	Total	84.436	43			
6	Regression	21.070	3	7.023	4.433	.009 ^f
	Residual	63.366	40	1.584		
	Total	84.436	43			
7	Regression	20.955	2	10.478	6.767	.003 ^g
	Residual	63.481	41	1.548		
	Total	84.436	43			

a. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMPIJDB, KOMDURDI

b. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMPIJDB, KOMDURDI

c. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMPIJDB, KOMDURDI

d. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMDURDI

e. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPIRB, KOMEDIA, KOMDURDI

f. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPIRB, KOMEDIA

g. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPIRB

h. Dependent Variable: BBU40

Coefficients ^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-4.908	4.468		-1.099	.279
	KOMPIMB	-.259	.078	-.536	-3.328	.002
	KOMPIRB	.213	.157	.238	1.360	.183
	KOMPIJDB	.169	.198	.155	.850	.401
	KOMPAWI	-.021	.101	-.031	-.210	.835
	KOMEDIA	-.931	.611	-.771	-1.523	.137
	KOMDURDI	.561	.351	.843	1.597	.119
	SANLING	.161	.189	.137	.855	.398
	PELKES	.206	.425	.074	.485	.631
2	(Constant)	-5.297	4.013		-1.320	.195
	KOMPIMB	-.258	.077	-.535	-3.367	.002
	KOMPIRB	.209	.153	.234	1.362	.182
	KOMPIJDB	.172	.195	.159	.884	.383
	KOMEDIA	-.931	.603	-.771	-1.544	.131
	KOMDURDI	.564	.346	.848	1.630	.112
	SANLING	.153	.182	.130	.840	.406
	PELKES	.199	.418	.071	.476	.637
3	(Constant)	-5.059	3.940		-1.284	.207
	KOMPIMB	-.255	.076	-.527	-3.372	.002
	KOMPIRB	.216	.151	.242	1.433	.160
	KOMPIJDB	.159	.191	.146	.832	.411
	KOMEDIA	-.915	.596	-.758	-1.535	.133
	KOMDURDI	.538	.338	.808	1.591	.120
	SANLING	.150	.180	.127	.833	.410
4	(Constant)	-2.917	2.969		-.982	.332
	KOMPIMB	-.236	.072	-.489	-3.285	.002
	KOMPIRB	.279	.130	.312	2.140	.039
	KOMEDIA	-.907	.593	-.751	-1.528	.135
	KOMDURDI	.521	.336	.783	1.549	.130
	SANLING	.162	.179	.138	.907	.370
5	(Constant)	-2.307	2.885		-.800	.429
	KOMPIMB	-.212	.067	-.439	-3.181	.003
	KOMPIRB	.272	.130	.304	2.093	.043
	KOMEDIA	-.819	.584	-.678	-1.402	.169
	KOMDURDI	.451	.326	.679	1.382	.175
6	(Constant)	-1.106	2.783		-.398	.693
	KOMPIMB	-.217	.067	-.449	-3.223	.003
	KOMPIRB	.221	.126	.247	1.754	.087
	KOMEDIA	-.046	.171	-.038	-.269	.789
7	(Constant)	-1.249	2.701		-.462	.646
	KOMPIMB	-.220	.066	-.455	-3.344	.002
	KOMPIRB	.228	.122	.255	1.871	.069

a. Dependent Variable: BBU40

Regression

Variabel terikat : pertumbuhan bayi berdasarkan skor-Z PB/U

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.556 ^a	.309	.151	1.73555
2	.546 ^b	.298	.162	1.72460
3	.530 ^c	.281	.165	1.72181
4	.513 ^d	.263	.167	1.71990
5	.513 ^e	.263	.187	1.69842
6	.477 ^f	.227	.169	1.71697
7	.432 ^g	.187	.147	1.73993

a. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMPIJDB, KOMDURDI

b. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMDURDI

c. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMDURDI

d. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, SANLING, KOMDURDI

e. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, SANLING

f. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, SANLING

g. Predictors: (Constant), KOMPIMB, SANLING

ANOVA^h

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	47.196	8	5.900	1.959	.082 ^a
	Residual	105.424	35	3.012		
	Total	152.621	43			
2	Regression	45.548	7	6.507	2.188	.059 ^b
	Residual	107.073	36	2.974		
	Total	152.621	43			
3	Regression	42.929	6	7.155	2.413	.045 ^c
	Residual	109.691	37	2.965		
	Total	152.621	43			
4	Regression	40.214	5	8.043	2.719	.034 ^d
	Residual	112.406	38	2.958		
	Total	152.621	43			
5	Regression	40.121	4	10.030	3.477	.016 ^e
	Residual	112.500	39	2.885		
	Total	152.621	43			
6	Regression	34.701	3	11.567	3.924	.015 ^f
	Residual	117.919	40	2.948		
	Total	152.621	43			
7	Regression	28.498	2	14.249	4.707	.014 ^g
	Residual	124.122	41	3.027		
	Total	152.621	43			

a. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMPIJDB, KOMDURDI

b. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMDURDI

c. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMDURDI

d. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, SANLING, KOMDURDI

e. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, SANLING

f. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, SANLING

g. Predictors: (Constant), KOMPIMB, SANLING

h. Dependent Variable: PBU40

Coefficients ^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-4.897	6.045		-.810	.423
	KOMPIMB	-.275	.105	-.424	-2.615	.013
	KOMPIRB	.193	.212	.160	.908	.370
	KOMPIJDB	.198	.268	.136	.740	.464
	KOMPAWI	-.217	.137	-.237	-1.580	.123
	KOMEDIA	-.841	.827	-.518	-1.016	.317
	KOMDURDI	.544	.475	.609	1.146	.260
	SANLING	.783	.255	.495	3.067	.004
	PELKES	.589	.575	.157	1.025	.312
2	(Constant)	-2.058	4.642		-.443	.660
	KOMPIMB	-.252	.100	-.388	-2.525	.016
	KOMPIRB	.273	.181	.227	1.506	.141
	KOMPAWI	-.226	.136	-.247	-1.662	.105
	KOMEDIA	-.825	.822	-.508	-1.004	.322
	KOMDURDI	.514	.470	.575	1.093	.282
	SANLING	.800	.253	.506	3.168	.003
	PELKES	.531	.566	.141	.938	.354
3	(Constant)	-2.103	4.634		-.454	.653
	KOMPIMB	-.246	.099	-.379	-2.475	.018
	KOMPIRB	.277	.181	.230	1.530	.134
	KOMPAWI	-.214	.135	-.234	-1.584	.122
	KOMEDIA	-.784	.819	-.483	-.957	.345
	KOMDURDI	.449	.464	.502	.967	.340
	SANLING	.785	.252	.496	3.119	.004
4	(Constant)	-1.058	4.499		-.235	.815
	KOMPIMB	-.249	.099	-.383	-2.506	.017
	KOMPIRB	.239	.176	.199	1.354	.184
	KOMPAWI	-.215	.135	-.235	-1.591	.120
	KOMDURDI	.024	.136	.027	.178	.860
	SANLING	.747	.248	.472	3.008	.005
5	(Constant)	-.786	4.179		-.188	.852
	KOMPIMB	-.245	.096	-.378	-2.553	.015
	KOMPIRB	.231	.168	.192	1.371	.178
	KOMPAWI	-.218	.132	-.239	-1.661	.105
	SANLING	.738	.240	.466	3.076	.004
6	(Constant)	3.364	2.911		1.155	.255
	KOMPIMB	-.233	.097	-.358	-2.407	.021
	KOMPAWI	-.191	.131	-.208	-1.451	.155
	SANLING	.739	.242	.467	3.049	.004
7	(Constant)	-.170	1.616		-.105	.917
	KOMPIMB	-.220	.098	-.339	-2.254	.030
	SANLING	.650	.238	.411	2.736	.009

a. Dependent Variable: PBU40

Regression

Variabel terikat : pertumbuhan bayi berdasarkan skor-Z BB/PB

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.515 ^a	.265	.097	1.66972
2	.515 ^b	.265	.122	1.64648
3	.512 ^c	.262	.142	1.62768
4	.509 ^d	.259	.161	1.60955
5	.505 ^e	.255	.178	1.59288
6	.492 ^f	.242	.185	1.58616
7	.480 ^g	.230	.193	1.57881

a. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMPIJDB, KOMDURDI

b. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMPIJDB

c. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING

d. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, SANLING

e. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, SANLING

f. Predictors: (Constant), KOMPAWI, KOMPIRB, SANLING

g. Predictors: (Constant), KOMPAWI, SANLING

ANOVA^h

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	35.210	8	4.401	1.579	.167 ^a
	Residual	97.579	35	2.788		
	Total	132.789	43			
2	Regression	35.197	7	5.028	1.855	.107 ^b
	Residual	97.592	36	2.711		
	Total	132.789	43			
3	Regression	34.763	6	5.794	2.187	.066 ^c
	Residual	98.026	37	2.649		
	Total	132.789	43			
4	Regression	34.344	5	6.869	2.651	.038 ^d
	Residual	98.445	38	2.591		
	Total	132.789	43			
5	Regression	33.836	4	8.459	3.334	.019 ^e
	Residual	98.953	39	2.537		
	Total	132.789	43			
6	Regression	32.153	3	10.718	4.260	.011 ^f
	Residual	100.637	40	2.516		
	Total	132.789	43			
7	Regression	30.591	2	15.296	6.136	.005 ^g
	Residual	102.198	41	2.493		
	Total	132.789	43			

a. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMPIJDB, KOMDURDI

b. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMPIJDB

c. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING

d. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, SANLING

e. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, SANLING

f. Predictors: (Constant), KOMPAWI, KOMPIRB, SANLING

g. Predictors: (Constant), KOMPAWI, SANLING

h. Dependent Variable: BBPB40

Coefficients ^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.332	5.815		.057	.955
	KOMPIMB	-.054	.101	-.090	-.537	.594
	KOMPIRB	.179	.204	.160	.878	.386
	KOMPIJDB	-.100	.258	-.073	-.387	.701
	KOMPAWI	.181	.132	.213	1.373	.179
	KOMEDIA	-.164	.796	-.108	-.206	.838
	KOMDURDI	.031	.457	.038	.068	.946
	SANLING	-.642	.246	-.435	-2.614	.013
	PELKES	-.303	.553	-.086	-.548	.587
2	(Constant)	.451	5.472		.082	.935
	KOMPIMB	-.054	.100	-.089	-.542	.591
	KOMPIRB	.177	.197	.157	.894	.377
	KOMPIJDB	-.101	.253	-.074	-.400	.692
	KOMPAWI	.181	.130	.212	1.390	.173
	KOMEDIA	-.112	.244	-.074	-.460	.648
	SANLING	-.646	.237	-.438	-2.726	.010
	PELKES	-.309	.538	-.088	-.574	.570
3	(Constant)	-.951	4.155		-.229	.820
	KOMPIMB	-.066	.094	-.108	-.698	.490
	KOMPIRB	.134	.164	.119	.815	.420
	KOMPAWI	.185	.128	.217	1.445	.157
	KOMEDIA	-.094	.237	-.062	-.398	.693
	SANLING	-.656	.233	-.445	-2.821	.008
	PELKES	-.282	.528	-.080	-.533	.597
4	(Constant)	-1.333	3.997		-.334	.741
	KOMPIMB	-.073	.091	-.121	-.807	.425
	KOMPIRB	.144	.161	.128	.896	.376
	KOMPAWI	.191	.126	.224	1.519	.137
	SANLING	-.642	.227	-.435	-2.824	.008
	PELKES	-.222	.500	-.063	-.443	.660
5	(Constant)	-1.092	3.919		-.279	.782
	KOMPIMB	-.073	.090	-.121	-.815	.420
	KOMPIRB	.136	.158	.121	.859	.396
	KOMPAWI	.183	.123	.215	1.487	.145
	SANLING	-.643	.225	-.436	-2.859	.007
6	(Constant)	-1.883	3.781		-.498	.621
	KOMPIRB	.123	.156	.110	.788	.435
	KOMPAWI	.194	.122	.227	1.587	.120
	SANLING	-.708	.209	-.480	-3.385	.002
7	(Constant)	.428	2.373		.180	.858
	KOMPAWI	.208	.120	.244	1.729	.091
	SANLING	-.701	.208	-.475	-3.370	.002

a. Dependent Variable: BBPB40

Regression

Variabel terikat : pertumbuhan bayi berdasarkan skor-Z BMI

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.511 ^a	.261	.092	1.65126
2	.511 ^b	.261	.117	1.62821
3	.508 ^c	.258	.138	1.60882
4	.493 ^d	.243	.143	1.60397
5	.492 ^e	.242	.164	1.58392
6	.480 ^f	.231	.173	1.57548
7	.449 ^g	.201	.162	1.58589

a. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMPIJDB, KOMDURDI

b. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMDURDI

c. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMDURDI

d. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, SANLING, KOMDURDI

e. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, SANLING

f. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, SANLING

g. Predictors: (Constant), KOMPAWI, SANLING

ANOVA^h

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33.656	8	4.207	1.543	.178 ^a
	Residual	95.433	35	2.727		
	Total	129.089	43			
2	Regression	33.650	7	4.807	1.813	.115 ^b
	Residual	95.439	36	2.651		
	Total	129.089	43			
3	Regression	33.321	6	5.554	2.146	.071 ^c
	Residual	95.768	37	2.588		
	Total	129.089	43			
4	Regression	31.326	5	6.265	2.435	.052 ^d
	Residual	97.763	38	2.573		
	Total	129.089	43			
5	Regression	31.246	4	7.811	3.114	.026 ^e
	Residual	97.843	39	2.509		
	Total	129.089	43			
6	Regression	29.804	3	9.935	4.002	.014 ^f
	Residual	99.285	40	2.482		
	Total	129.089	43			
7	Regression	25.972	2	12.986	5.163	.010 ^g
	Residual	103.116	41	2.515		
	Total	129.089	43			

a. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMPIJDB, KOMDURDI

b. Predictors: (Constant), PELKES, KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMDURDI

c. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, KOMEDIA, SANLING, KOMDURDI

d. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, SANLING, KOMDURDI

e. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, KOMPIRB, SANLING

f. Predictors: (Constant), KOMPIMB, KOMPAWI, SANLING

g. Predictors: (Constant), KOMPAWI, SANLING

h. Dependent Variable: BMIU40

Coefficients ^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.834	5.751		-.319	.752
	KOMPIMB	-.117	.100	-.196	-1.169	.250
	KOMPIRB	.155	.202	.141	.771	.446
	KOMPIJDB	.012	.255	.009	.047	.963
	KOMPAWI	.190	.131	.226	1.458	.154
	KOMEDIA	-.658	.787	-.441	-.837	.409
	KOMDURDI	.365	.452	.444	.809	.424
	SANLING	-.503	.243	-.345	-2.069	.046
	PELKES	-.184	.547	-.053	-.337	.738
2	(Constant)	-1.661	4.383		-.379	.707
	KOMPIMB	-.116	.094	-.194	-1.227	.228
	KOMPIRB	.160	.171	.145	.937	.355
	KOMPAWI	.190	.128	.226	1.480	.148
	KOMEDIA	-.657	.776	-.440	-.847	.402
	KOMDURDI	.364	.444	.442	.819	.418
	SANLING	-.502	.239	-.345	-2.103	.043
	PELKES	-.188	.534	-.054	-.352	.727
3	(Constant)	-1.645	4.330		-.380	.706
	KOMPIMB	-.118	.093	-.197	-1.266	.213
	KOMPIRB	.159	.169	.144	.941	.353
	KOMPAWI	.186	.126	.221	1.471	.150
	KOMEDIA	-.672	.765	-.450	-.878	.386
	KOMDURDI	.387	.434	.470	.891	.379
	SANLING	-.496	.235	-.341	-2.110	.042
4	(Constant)	-.749	4.195		-.179	.859
	KOMPIMB	-.120	.093	-.201	-1.296	.203
	KOMPIRB	.126	.164	.114	.769	.447
	KOMPAWI	.185	.126	.220	1.470	.150
	KOMDURDI	.022	.127	.027	.176	.861
	SANLING	-.529	.232	-.364	-2.285	.028
5	(Constant)	-.498	3.897		-.128	.899
	KOMPIMB	-.117	.090	-.195	-1.303	.200
	KOMPIRB	.119	.157	.108	.758	.453
	KOMPAWI	.181	.123	.216	1.479	.147
	SANLING	-.537	.224	-.369	-2.403	.021
6	(Constant)	1.642	2.671		.615	.542
	KOMPIMB	-.110	.089	-.185	-1.242	.221
	KOMPAWI	.196	.121	.233	1.625	.112
	SANLING	-.537	.222	-.369	-2.412	.021
7	(Constant)	.107	2.384		.045	.964
	KOMPAWI	.209	.121	.249	1.734	.091
	SANLING	-.636	.209	-.437	-3.040	.004

a. Dependent Variable: BMIU40

Lampiran 11. Foto Penelitian



Responden menggendong subjek

Alat Ukur BB : *Scalter*Alat Ukur PB : *Infantometer*